Vol. 9 No. 2, Desember, 2014

ISSN : 2088-8449

JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

J. Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan	Vol. 9	No. 2	Hal. 127 - 254	Jakarta Desember 2014	ISSN 2088-8449

TERAKREDITASI dengan Nomor Akreditasi: 524/AU2/P2MI-LIPI/04/2013

Diterbitkan bersama :

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Jaringan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

ISSN 2088-8449

JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Volume 9 Nomor 2, Desember 2014

Penanggung Jawab :
Kepala Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Dewan Redaksi :

Ketua:
Prof. Dr. Sonny Koeshendrajana (*Ekonomi Sumberdaya Kelautan dan Perikanan*)

Anggota:
Prof. Dr. I. Wayan Rusastra (*Ekonomi Pertanian*)
Prof. Dr. Achmad Fauzi Syam (*Ekonomi Sumber Daya Alam*)
Prof. Dr. Zahri Nasution (*Sosiologi Perikanan*)
Dr. Rilus A. Kinseng (*Sosiologi*)

Mitra Bestari :
Prof. Dr. Tridoyo Kusumastanto (*Institut Pertanian Bogor)*
Prof. Dr. Sri Subekti Bendryman *(Universitas Airlangga)*
Dr. Agus Heri Purnomo *(BBP4BKP)*
Dr. Dedi S. Adhuri *(PMB-LIPI)*
Ir. Sumardi Suriatna *(Komisi Penyuluhan Perikanan Nasional)*

Redaksi Pelaksana :
Yayan Hikmayani, M.Si
Tenny Apriliani, M.Si
Fatriyandi Nur Priyatna, M.Si
Heny Lestari, S.E
Asep Jajang Setiadi, S.Pi

Alamat Redaksi :
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gedung Balitbang KP LT. 3
Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp. (021) 6471 1583, Faks.(021) 64700924
Email: pt.sosek@gmail.com

Jurnal ini merupakan perubahan dari Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan dengan mengalami perubahan cover dan judul

TERAKREDITASI dengan Nomor Akreditasi: 524/AU2/P2MI-LIPI/04/2013

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmatNya, Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan yang berganti nama menjadi Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan dengan tampilan dan tata letak baru telah diterbitkan.

Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan sesuai dengan Keputusan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia 377/E/2013 tertanggal 16 April 2013, telah Terakreditasi dengan Nomor Akreditasi: 524/AU2/P2MI-LIPI/04/2013.

Guna peningkatan nilai akreditasi di masa mendatang maka Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Vol. 9 No. 2 Tahun 2014 telah mengalami perbaikan-perbaikan sesuai dengan saran dan petunjuk dari Tim Akreditasi Jurnal Pusat Dokumentasi Ilmiah Indonesia - Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (PDII LIPI).

Pada edisi kali ini, ditampilkan sepuluh tulisan yang meliputi; (i) Pemodelan Interpretasi Struktural Pengembangan Kawasan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di Teluk Weda; (ii) Analisis Ekologi-Ekonomi Pengembangan Minapolitan Perikanan Budidaya di Provinsi Gorontalo; (iii) Analisis Tingkat Kesejahteraan dan Ketimpangan Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Pelagis Besar di Sendang Biru, Kabupaten Malang, Jawa Timur; (iv) Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Kinerja Sektor Kelautan dan Perikanan; (v) Analisis Model Bisnis Pada KNM *Fish Farm* Dengan Pendekatan *Business Model Canvas* (BMC); (vi) Analisis Tingkat Kemiskinan dan Ketahanan Pangan Berdasarkan Tingkat Pengeluaran Konsumsi Pada Rumah Tangga Pembudidaya Ikan (Studi Kasus Di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang, Jawa Barat); (vii) Kajian Sistem Pemasaran Ikan Hasil Tangkapan Nelayan di Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi DIY; (viii) Peran Jaringan Sosial Nelayan Pada Pemasaran Tuna, Tongkol dan Cakalang: Studi Kasus di Kota Kendari; (ix) Analisis Stakeholders Pada Perikanan Tangkap Kerapu, *Preliminary Study* Menuju *Implementasi Ecosystem Approach for Fisheries Management* di Kepulauan Spermonde Kota Makassar; (x) Biaya Transaksi Usaha Perikanan Skala Kecil di Kabupaten Cilacap.

Dengan diterbitkannya jurnal ini, diharapkan dapat memberikan informasi hasil penelitian di bidang sosial ekonomi yang ada kepada masyarakat dan menambah wawasan ilmu pengetahuan di bidang sosial ekonomi kelautan dan perikanan bagi akademisi dan peneliti. Saran dan masukan dari pembaca sangat diharapkan guna kesempurnaan penerbitan jurnal di masa mendatang.

Redaksi

ISSN 2088-8449

JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Volume 9 Nomor 2, Tahun 2014

DAFTAR ISI **Halaman**

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI ii

PEMODELAN INTERPRETASI STRUKTURAL PENGEMBANGAN KAWASAN PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL DI TELUK WEDA

Oleh : Martini Djamhur, Mennofatria Boer, Dietriech G Bengen dan Achmad Fahrudin ..... 127 - 140

ANALISIS EKOLOGI-EKONOMI PENGEMBANGAN MINAPOLITAN PERIKANAN BUDIDAYA DI PROVINSI GORONTALO

Oleh : Taslim Arifin dan Terry L. Kepel ..... 141 - 154

ANALISIS TINGKAT KESEJAHTERAAN DAN KETIMPANGAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA NELAYAN PELAGIS BESAR DI SENDANG BIRU, KABUPATEN MALANG, JAWA TIMUR

Oleh : Maulana Firdaus dan Cornelia Mirwantini Witomo ..... 155 - 168

DAMPAK KENAIKAN HARGA BBM TERHADAP KINERJA SEKTOR KELAUTAN DAN PERIKANAN

Oleh : Mira, Rikrik Rahadian dan Armen Zulham ..... 167 - 183

ANALISIS MODEL BISNIS PADA KNM FISH FARM DENGAN PENDEKATAN *BUSINESS MODEL CANVAS* (BMC)

Oleh : Solihah, Aida Vitayala S. Hubeis dan Agus Maulana ..... 185 - 194

ANALISIS TINGKAT KEMISKINAN DAN KETAHANAN PANGAN BERDASARKAN TINGKAT PENGELUARAN KONSUMSI PADA RUMAH TANGGA PEMBUDIDAYA IKAN (Studi Kasus Di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang, Jawa Barat)

Oleh : Lindawati dan Subhechanis Saptanto ..... 195 - 206

KAJIAN SISTEM PEMASARAN IKAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN DI KABUPATEN GUNUNG KIDUL, PROVINSI DIY

Oleh : Catur Sarwanto, Eko Sri Wiyono, Tri Wiji Nurani dan John Haluan ..... 207 - 217

PERAN JARINGAN SOSIAL NELAYAN PADA PEMASARAN TUNA, TONGKOL DAN CAKALANG: STUDI KASUS DI KOTA KENDARI

Oleh : Riesti Triyanti, Christina Yuliaty dan Tenny Apriliani ..... 219 - 231

ANALISIS STAKEHOLDERS PADA PERIKANAN TANGKAP KERAPU, PRELIMINARY STUDY MENUJU *IMPLEMENTASI ECOSYSTEM APPROACH FOR FISHERIES MANAGEMENT* DI KEPULAUAN SPERMONDE KOTA MAKASSAR

Oleh : Irwan Muliawan, Achmad Fahrudin, Akhmad Fauzi dan Mennofatria Boer ..... 233 - 246

BIAYA TRANSAKSI USAHA PERIKANAN SKALA KECIL DI KABUPATEN CILACAP

Oleh : Andreas D. Patria , Luky Adrianto, Tridoyo Kusumastanto, M. Mukhlis Kamal dan Rokhmin Dahuri ..... 247 - 254

INDEKS ABSTRAK JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2088-8449 **Vol. 9 No. 2, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

UDC 301.18

PEMODELAN INTERPRETASI STRUKTURAL PENGEMBANGAN KAWASAN PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL DI TELUK WEDA

Martini Djamhur, Mennofatria Boer, Dietriech G Bengen dan Achmad Fahrudin

Pemodelan dalam pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda bertujuan untuk mengkaji bentuk kelembagaan bagi pengelolaan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil dengan menggunakan metode *Interpretative Structural Modeling* (ISM) telah dilakukan pada daerah Teluk Weda, Kabupaten Halmahera Tengah. Hasil analisis *Interpretative Structural Modeling* (ISM) menyimpulkan bahwa kelembagaan pengelolaan yang perlu dipertimbangkan untuk mewujudkan pembangunan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda yang berkelanjutan adalah pemerintah, wisatawan, dan perguruan tinggi lewat pengembangan wisata. Upaya yang harus dilakukan adalah meningkatkan produktifitas pemanfaatan sumberdaya alam, mutu produk perikanan dan jumlah permodalan kegiatan perikanan tangkap dengan membantu nelayan dalam menentukan harga perikanan, mengelola sumberdaya alam, peraturan investasi daerah dan membuat kebijakan yang konsisten memegang peranan penting pada pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda. Implikasi kebijakan yang perlu dilakukan yaitu: membuat peraturan daerah yang dapat menunjang kegiatan; mensosialisasikan undang-undang yang telah ditetapkan pemerintah; melakukan pelatihan yang menyangkut undang-undang yang telah ditetapkan pemerintah; mempertahankan peraturan dan adat istiadat yang masih ada sesuai dengan pengelolaan kawasan dan membentuk kelompok swadaya masyarakat yang berkaitan dengan penetapan kawasan.

Kata Kunci: pemodelan interpretasi struktural, Teluk Weda, pesisir dan pulau-pulau kecil

INDEKS ABSTRAK JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2088-8449 **Vol. 9 No. 2, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

UDC 577.4:639.37

ANALISIS EKOLOGI-EKONOMI PENGEMBANGAN MINAPOLITAN PERIKANAN BUDIDAYA DI PROVINSI GORONTALO

Taslim Arifin dan Terry L. Kepel

Pembangunan secara ekologi akan berkelanjutan jika basis ketersediaan sumberdaya alam dapat dipelihara secara stabil dan pembuangan limbah tidak melebihi kapasitas asimilasi lingkungan. Secara ekonomi akan berkelanjutan jika kawasan tersebut mampu menghasilkan barang dan jasa secara berkesinambungan dan menghindarkan ketidakseimbangan yang ekstrim antar sektor. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi dampak ekologi-ekonomi dari pengembangan perikanan budidaya di kawasan pesisir Gorontalo. Metode yang digunakan adalah analisis *ecological multiplier,* dampak ekonomi dengan menggunakan analisis *income multiplier* dan *employment multiplier*. Kebutuhan tertinggi areal mangrove terjadi pada sektor pertambangan dan galian dengan nilai 2,5013 Ha, sedangkan sektor perikanan menempati posisi ke-6 dengan nilai sebesar 0,1718 Ha yang berada di bawah rata-rata kebutuhan areal mangrove secara sektoral sebesar 0,4844 Ha. Nilai BOD 0,00018 menggambarkan bahwa untuk menghasilkan satu juta rupiah output di sektor perikanan baik langsung maupun tidak langsung akan menimbulkan eksternalitas berupa BOD sebesar 0,00018 ton. Demikian juga dengan COD, TSS dan TDS dimana nilainya berturut-turut sebesar 0,00027; 0,00005; dan 0,00035 menggambarkan bahwa untuk menghasilkan satu juta rupiah output sektor perikanan akan menimbulkan eksternalitas berupa COD, TSS dan TDS masing-masing sebesar 0,00027; 0,00005; dan 0,00035 ton. Sektor perikanan mempunyai nilai pengganda pendapatan sebesar 1,217899 yang berada di bawah rata-rata pembentukan pendapatan masyarakat secara sektoral sebesar 1,510426 dan menempati urutan ke-9. Nilai pengganda te naga kerja sektor perikanan adalah sebesar 1,140167 berada di bawah rata-rata total pembentukan tenaga kerja secara sektoral yang sebesar 1,619558 dan menempati urutan ke-9 klasifikasi 10 sektor. Diperlukan kebijakan investasi untuk pengembangan perikanan budidaya secara intensif dengan tetap memperhatikan daya dukung sehingga mampu mencapai target permintaan yang optimum.

Kata Kunci: .ekologi-ekonomi, industrialisasi perikanan budidaya, eksternalitas, Provinsi Gorontalo

INDEKS ABSTRAK JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2088-8449 **Vol. 9 No. 2, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

UDC 639.2.057

ANALISIS TINGKAT KESEJAHTERAAN DAN KETIMPANGAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA NELAYAN PELAGIS BESAR DI SENDANG BIRU, KABUPATEN MALANG, JAWA TIMUR

Maulana Firdaus dan Cornelia Mirwantini Witomo

Kondisi usaha nelayan dengan faktor ketidak pastian pendapatan yang cukup tinggi sangat berdampak pada tingkat kesejahteraan dan ketimpangan yang terjadi pada komunitas masyarakat pesisir. Besarnya pendapatan antar rumah tangga nelayan dapat saja berbeda walaupun karakteristik usaha mereka relatif sama. Ketimpangan pendapatan antar rumah tangga dapat menunjukkan adanya ketidakmerataan tingkat kesejahteraan antar rumah tangga pada kelompok masyarakat tersebut. Penelitian ini mempunyai dua tujuan spesifik, yaitu: (1) Menganalisis tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan pelagis besar, dan; (2) Menganalisis ketimpangan pendapatan antar rumah tangga nelayan pelagis besar. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2013 di Desa Tambak Rejo (Sendang Biru) Kabupaten Malang. Metode survey digunakan untuk mengumpulkan data data primer dan sekunder. Data dianalisis dengan menggunakan pendekatan pendapatan menurut Bank Dunia, nilai tukar (indeks nilai) dan ketimpangan pendapatan dengan menggunakan koefisien gini. Hasil analisis menunjukkan bahwa rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang tidak tergolong penduduk miskin. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata pendapatan diatas US$ 1.25 per kapita per hari. Indeks nilai tukar nelayan rata-rata pada tahun 2013 (Maret-Oktober) adalah 96. Ketimpangan pendapatan antar rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang sebesar 0,42 dan tergolong pada ketimpangan menengah. Oleh karena itu, Fluktuasi nilai tukar nelayan yang terjadi memberikan ilustrasi bahwa selama musim paceklik atau bukan musim ikan, alternatif mata pencaharian di luar sektor perikanan relatif tidak tersedia dilokasi penelitian. Oleh karena itu, untuk meningkatkan standar hidup rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang perlu diperkenalkan alternatif mata pencaharian yang produktif diluar sektor perikanan.

Kata Kunci: nelayan pelagis besar, kesejahteraan, ketimpangan pendapatan dan Sendang Biru

INDEKS ABSTRAK JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2088-8449 **Vol. 9 No. 2, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

UDC 330.11

DAMPAK KENAIKAN HARGA BBM TERHADAP KINERJA SEKTOR KELAUTAN DAN PERIKANAN

Mira, Rikrik Rahadian dan Armen Zulham

Tujuan dari penelitian ini mengevaluasi dampak kenaikan harga BBM terhadap kinerja sektor kelautan dan perikanan. Penelitian ini menggunakan data input-output nasional yang dianalisis dengan *computable general equilibrium model*. Hasil analisis mengindikasikan pertama, dampak kenaikan harga BBM dalam kurun waktu 10 tahun (17,94%) menyebabkan output perikanan tangkap TTC (Tuna, Tongkol, dan Cakalang) turun sebesar 0,132%, tapi dampak kenaikan harga BBM terhadap penurunan output perikanan budidaya tidak terlalu besar contohnya output patin turun sebesar 0,012%. Kedua, dampak kenaikan harga BBM terhadap harga ikan tidak sebanding dengan kenaikan harga BBM, kenaikan harga rata-rata output ikan TTC akibat penurunan subsidi hanya sebesar 0,567%. Ketiga, penurunan total ekspor sektor perikanan tangkap lainnya akibat kenaikan harga BBM adalah 1,211%. Keempat, kenaikan harga BBM, meningkatkan impor perikanan tangkap laut lainnya sebesar 0.51%, dan untuk komoditas Tuna dan Cakalang sebesar 0.48%. Kelima, kenaikan BBM menurunkan jumlah tenaga kerja sebesar 0,346% pada usaha perikanan TTC. Keenam, kenaikan harga BBM membuat *household demand* menurun pada komoditas ikan tangkap (0,103%) dan ikan hasil olahan dan kering (0,109%). Diharapkan ketika terjadi kenaikan harga BBM pemerintah tetap harus mendukung kebijakan mata pencarian alternatif untuk nelayan ketika mereka tidak bisa melaut, seperti usaha budidaya laut.

Kata Kunci: BBM, harga, CGE, kinerja, dampak

INDEKS ABSTRAK JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2088-8449 **Vol. 9 No. 2, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

UDC 639.31

ANALISIS MODEL BISNIS PADA KNM *FISH FARM* DENGAN PENDEKATAN *BUSINESS MODEL CANVAS* (BMC)

Euis Solihah, Aida Vitayala S. Hubeis dan Agus Maulana

Usaha di bidang perikanan menghadapi berbagai kendala, sehingga untuk menjaga keberlangsungan usahanya, menuntut KNM *Fish Farm* yang merupakan usaha keluarga yang bergerak di bidang budidaya perikanan air tawar agar meningkatkan kinerja dengan cara memperbaiki model bisnis yang selama ini digunakan dalam menjalankan bisnisnya. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengidentifikasi model bisnis di KNM *Fish Farm* menggunakan BMC, (2) Menciptakan model bisnis perbaikan pada KNM *Fish Farm.* Data dikumpulkan dari Desember 2013 hingga Februari 2014 dan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada KNM *Fish Farm*. Alat analisis yang digunakan yaitu Business Model Canvas (BMC) dan Analisis SWOT. Penelitian ini difokuskan untuk membuat model bisnis baru dengan pendekatan *Business Model Canvas* (BMC) yang melihat perusahaan melalui sembilan elemen, yaitu: (1) *Customer segmentations, (2) Value Propositions, (3) Channels, (4) Customer relationship, (5) Revenue streams, (6) Key Resources, (7) Key Activities, (8) Key Partnerships, dan (9) Cost Structure.* Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model bisnis yang selama ini dilakukan oleh KNM *Fish Farm* ditemukan kelemahan pada ke-9 elemen BMC, oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan pada semua elemen.

Kata Kunci: *Business Model Canvas* (BMC), model bisnis, usaha keluarga, budidaya ikan air tawar

INDEKS ABSTRAK JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2088-8449 **Vol. 9 No. 2, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

UDC 615.015.5

ANALISIS TINGKAT KEMISKINAN DAN KETAHANAN PANGAN BERDASARKAN TINGKAT PENGELUARAN KONSUMSI PADA RUMAH TANGGA PEMBUDIDAYA IKAN
(Studi Kasus Di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang, Jawa Barat)

Lindawati dan Subhechanis Saptanto

Tulisan ini bertujuan untuk mengkaji tingkat kemiskinan dan ketahanan pangan berdasarkan tingkat pengeluaran konsumsi pada rumah tangga pembudidaya. Penelitian ini dilakukan di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang pada tahun 2012. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Pemilihan responden dilakukan secara *purposive sampling*, dengan jumlah responden sebanyak 38 orang. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dengan teknik tabulasi silang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran konsumsi rumah tangga untuk pangan sebesar 44% dan non pangan 56%. Sedangkan jika dilihat dari tingkat kemiskinan dengan menggunakan 14 indikator yang dikembangkan oleh BPS menunjukkan bahwa sebanyak 63% rumah tangga tergolong sejahtera, sedangkan sebesar 37% kurang sejahtera. Berdasarkan tingkat ketahanan pangan rumah tangga terlihat bahwa sebesar 47% termasuk dalam kategori rentan pangan sedangkan sisanya 53 % termasuk dalam kategori rawan pangan. Hal ini menunjukkan bahwa rumah tangga pembudidaya apabila dilihat dari tingkat pengeluaran konsumsi dan tingkat kemiskinannya termasuk dalam kategori sejahtera. Sedangkan jika dilihat dari tingkat ketahanan pangannya, rumah tangga pembudidaya masih tergolong rawan pangan meskipun jumlahnya tidak berbeda jauh dengan rumah tangga yang rentan pangan.

Kata Kunci: pengeluaran konsumsi, kemiskinan, ketahanan pangan

INDEKS ABSTRAK JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2088-8449 **Vol. 9 No. 2, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

UDC 658.8:639.2

KAJIAN SISTEM PEMASARAN IKAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN DI KABUPATEN GUNUNG KIDUL, PROVINSI DIY

Catur Sarwanto, Eko Sri Wiyono, Tri Wiji Nurani dan John Haluan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memformulasikan sistem pemasaran ikan hasil tangkapan nelayan di Kabupaten Gunung Kidul, khususnya tentang jenis produk yang dipasarkan, sistem pemasaran yang terjadi, saluran pemasaran, margin pemasaran serta efisiensi pemasaran. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2012 - Januari 2013 dan Juli 2013 di Kabupaten Gunung Kidul. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *survey*, sedangkan analisis data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif, margin pemasaran, dan *farmer's share*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 4 pola saluran pemasaran ikan di Kabupaten Gunung Kidul. Jalur terpendek adalah saluran pemasaran tipe 1 (nelayan-konsumen) ,sedangkan margin pemasaran tertinggi diperoleh dari saluran pemasaran 3 (Rp.3,000 – Rp. 200,000). Saluran pemasaran tipe 3 (nelayan – pengumpul – restoran/warung kuliner – konsumen) merupakan saluran pemasaran yang paling tidak efisien, sedangkan tipe 1 merupakan saluran pemasaran paling efisien. Strategi kebijakan yang dapat dipertimbangkan adalah: 1) pengembangan diversifikasi produk olahan khususnya komoditas ikan yang kurang laku, 2) penyempurnaan sistem informasi pemasaran ikan di TPI..

Kata Kunci: sistem pemasaran, perikanan skala kecil, kabupaten Gunung Kidul

INDEKS ABSTRAK JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2088-8449 **Vol. 9 No. 2, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

UDC 301.161:639.2.057

PERAN JARINGAN SOSIAL NELAYAN PADA PEMASARAN TUNA, TONGKOL DAN CAKALANG: STUDI KASUS DI KOTA KENDARI

Riesti Triyanti, Christina Yuliaty dan Tenny Apriliani

Mayoritas nelayan di Indonesia adalah kategori nelayan tradisional yang miskin serta menjadi golongan terpinggirkan. Sulitnya akses finansial ke lembaga keuangan formal menjadikan ketergantungan nelayan terhadap pinjaman dari pemberi modal informal yang berpengaruh pada pemasaran hasil ikan tangkapan. Studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi karakteristik nelayan, proses dan jaringan sosial antar pelaku usaha penangkapan dan pemasaran. Pengumpulan data primer dilaksanakan melalui wawancara mendalam menggunakan panduan wawancara. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nelayan di Kota Kendari melakukan aktifitas penangkapan ikan berdasarkan pada jenis alat tangkap yang dimiliki dengan ukuran kapal lebih kecil dari 30 GT. Pemasaran tuna, tongkol dan cakalang dikelompokkan kedalam dua pasar utama yaitu pasar lokal dan ekspor. Bagi nelayan yang memperoleh permodalan untuk melaut dari *bos* maka pemasaran ikan hasil tangkapan dikendalikan oleh *bos.* Jaringan sosial yang melibatkan berbagai aktor tidak hanya terbatas pada jaringan kerja pada produksi saja, namun juga atas kehidupan sosial ekonomi lainnya. Diantara berbagai jaringan sosial yang ada, yang paling prospektif untuk dikembangkan dalam komunitas nelayan di Kendari adalah jaringan sosial antara nelayan dengan bos dengan pola kemitraan inti plasma.

Kata Kunci: jaringan sosial, pelaku pemasaran, nelayan, *purse seine*

INDEKS ABSTRAK JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2088-8449 **Vol. 9 No. 2, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

UDC 330:639.2

ANALISIS STAKEHOLDERS PADA PERIKANAN TANGKAP KERAPU, *PRELIMINARY STUDY* MENUJU *IMPLEMENTASI ECOSYSTEM APPROACH FOR FISHERIES MANAGEMENT* DI KEPULAUAN SPERMONDE KOTA MAKASSAR

Irwan Muliawan, Achmad Fahrudin, Akhmad Fauzi dan Mennofatria Boer

Keberhasilan dalam pengelolaan sumber daya perikanan sangat bergantung pada pelibatan *stakeholder*s untuk ikut berperan dan bekerja aktif mengarah tujuan yang akan dicapai. Sejak tahun 2003 pemerintah Kota Makassar menerapkan sistem manajemen pesisir dan lautan terpadu *(integrated coastal zone Management)* pada pantai kota dengan berorientasi revitalisasi. Dan tahun 2009, Proyek Central Point of Indonesia di Makassar membangun berbagai fasilitas di sepanjang pantai dengan berorientasi pada reklamasi pantai. Hal tersebut berdampak pada rusaknya lingkungan dan menurunnya produktifitas sumberaya ikan kerapu. Selain program yang terlalu ekspansif ke arah pesisir dan laut, pelibatan *stakeholder* terkait sumber daya ikan kerapu pun tidak harmonis. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi dalam pengelolaan perikanan kerapu di kawasan spermonde kota pada pendekatan ekosistem dalam pengelolaan perikanan berdasarkan pendekatan ekosistem (EAFM). Pendekatan dilakukan dengan menggunakan analisis *stakeholder* dan analisis hubungan entitas *socio-ecological system* (SES). Hasil analisis *stakeholder* menunjukkan kelompok *stakeholder* primer adalah; kelompok kelayan kerapu, kelompok pemodal, kelompok nelayan lainnya, polisi perairan, dinas kelautan dan perikanan propinsi sulawesi selatan dan dinas kelautan dan perikanan kota makassar. Berdasarkan analisis *stakeholder* grid, kelompok *stakeholder* tersebut merupakan kelompok yang harus dilibatkan secara aktif dengan berdialog dua arah menuju implementasi EAFM di Kepulauan Spermonde Kota Makassar. Rekomendasi pengelolaan perikanan, dari identifikasi dengan menggunakan analisis hubungan entitas SES seperti: Perlunya upaya pendampingan. Perlunya mengembangan diversifikasi usaha. Penegakan hukum yang kuat dan konsisten. Perlunya kerjasama membenahi infrastruktur. Perlunya meningkatkan komunikasi terpadu antar entitas. Perlunya meningkatkan komunikasi inter entitas penyedia infrastruktur.

Kata Kunci: *stakeholder*, hubungan entitas SES, EAFM, Spermonde Makassar

INDEKS ABSTRAK JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2088-8449 **Vol. 9 No. 2, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

UDC 330.34

BIAYA TRANSAKSI USAHA PERIKANAN SKALA KECIL DI KABUPATEN CILACAP

Andreas D. Patria, Luky Adrianto, Tridoyo Kusumastanto, M. Mukhlis Kamal dan Rokhmin Dahuri

Efisiensi ekonomi sering kali hanya diukur dari aspek produksi, dan kurang memperhatikan segi non-produksi seperti biaya transaksi. Dalam usaha penangkapan ikan skala kecil, banyak sekali pengeluaran di luar biaya produksi yang ditanggung oleh nelayan. Pengeluaran ini disadari atau tidak telah mengurangi tingkat penerimaan dari usaha penangkapan ikan skala kecil. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menghitung komponen biaya transaksi pada usaha penangkapan ikan skala kecil di Kabupaten Cilacap, serta mengukur dan menganalisis pengaruh biaya transaksi terhadap efisiensi ekonomi usaha. Penelitian dilakukan dengan metode survai dan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukan bahwa komponen biaya transaksi terbesar adalah raman dari hasil tangkapan yang dilelang pada Tempat Pelelangan Ikan berkisar antara 45 % dari total biaya transaksi yang dikeluarkan. Rasio biaya transaksi terhadap penerimaan yang diperoleh nelayan skala kecil menunjukkan bahwa setiap penerimaan Rp 100 maka sebesar Rp 26 dinikmati oleh pihak lain walaupun sebagian dari biaya transaksi tersebut juga ada yang kembali kepada nelayan untuk mendukung kegiatan produksi.

Kata Kunci: biaya transaksi, rasio biaya transaksi dan penerimaan

PEMODELAN INTERPRETASI STRUKTURAL PENGEMBANGAN KAWASAN PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL DI TELUK WEDA

Interpretative Structural Modeling of Coastal and Small Island Development in Weda Bay

[*]Martini Djamhur[1], Mennofatria Boer[2], Dietriech G Bengen[2] dan Achmad Fahrudin[2]

[1]Mahasiswa SPL IPB & Staf Dosen FPIK Universitas Khairun, Ternate.
[2]Dosen FPIK Institut Pertanian Bogor, Bogor
[*]email: thien_02@yahoo.com; martinidjamhur@gmail.com

Diterima 1 Nopember 2013 - Disetujui 3 Nopember 2014

ABSTRAK

Pemodelan dalam pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda bertujuan untuk mengkaji bentuk kelembagaan bagi pengelolaan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil dengan menggunakan metode *Interpretative Structural Modeling* (ISM) telah dilakukan pada daerah Teluk Weda, Kabupaten Halmahera Tengah. Hasil analisis *Interpretative Structural Modeling* (ISM) menyimpulkan bahwa kelembagaan pengelolaan yang perlu dipertimbangkan untuk mewujudkan pembangunan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda yang berkelanjutan adalah pemerintah, wisatawan, dan perguruan tinggi lewat pengembangan wisata. Upaya yang harus dilakukan adalah meningkatkan produktifitas pemanfaatan sumberdaya alam, mutu produk perikanan dan jumlah permodalan kegiatan perikanan tangkap dengan membantu nelayan dalam menentukan harga perikanan, mengelola sumberdaya alam, peraturan investasi daerah dan membuat kebijakan yang konsisten memegang peranan penting pada pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda. Implikasi kebijakan yang perlu dilakukan yaitu: membuat peraturan daerah yang dapat menunjang kegiatan; mensosialisasikan undang-undang yang telah ditetapkan pemerintah; melakukan pelatihan yang menyangkut undang-undang yang telah ditetapkan pemerintah; mempertahankan peraturan dan adat istiadat yang masih ada sesuai dengan pengelolaan kawasan dan membentuk kelompok swadaya masyarakat yang berkaitan dengan penetapan kawasan.

Kata Kunci: pemodelan interpretasi struktural, Teluk Weda, pesisir dan pulau-pulau kecil

ABSTRACT

Modeling in coastal area and small islands development of the Weda Bay in the central Halmahera regency aims to assess their management institutional forms using Interpretative Structural Modeling (ISM) method. Results of the study indicate that management institution required to ensure sustainable development of coastal area and small islands of the Weda Bay has to include : government, tourist and academic institution. An effort should be carried out to increase productivity, quality of fish product and financial capital of fishery investment through fish pricing policy, better fishery management local regulatory investment and conducive and consistens policies. Policies implication should be carried out by developing local regulations, disseminating laws and regulations, conducting training regarding the laws, maintaining local wisdom in resource management, and developing community group for site's establishment.

Keywords: Interpretative Structural Modeling (ISM), Weda Bay, coastal and small islands

PENDAHULUAN

Menuju era industrialisasi, wilayah pesisir dan lautan termasuk prioritas utama untuk pusat pengembangan kegiatan industri, pariwisata, agribisnis, agroindustri, pemukiman, transportasi dan pelabuhan. Kondisi yang demikian menyebabkan banyak kota-kota yang terletak di wilayah pesisir terus dikembangkan dalam menyambut tata ekonomi baru dan kemajuan industrialisasi. Tidak mengherankan bila sekitar 65% penduduk Indonesia bermukim di sekitar wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil (P3K) (Dahuri *et al.*, 2001)

Sejumlah besar dari pulau-pulau yang membentuk kepulauan nusantara merupakan pulau-pulau berukuran kecil (lebih dari 10.000 pulau) yang tersebar dari sabang di ujung Barat hingga Merauke di ujung Timur. Walaupun hanya sebagian sebagian kecil saja dari pulau-pulau kecil tersebut yang berpenduduk, akan tetapi sulit untuk dikatakan bahwa pulau-pulau kecil yang tidak berpenduduk dan terpencil itu bebas dari pengeksploitasian atau bebas dari dampak kegiatan manusia (Dutton *et al.*, 2001).

Pengembangan suatu wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil memerlukan upaya pengelolaan yang sangat penting untuk memacu perkembangan sosial-ekonomi, mengurangi kesenjangan, dan menjaga kelestarian lingkungan hidup pada suatu wilayah, hal ini sangat diperlukan karena realitas sosial ekonomi, budaya dan geografis yang sangat berbeda antara suatu wilayah dengan wilayah lainnya. Dengan kata lain, pembangunan tidak dapat disamaratakan pada seluruh wilayah, akan tetapi harus disesuaikan dengan kondisi wilayah setempat. Inilah sesungguhnya yang merupakan argumentasi akan perlunya suatu pengembangan wilayah.

Logika di atas tentang pengembangan wilayah berbeda dengan pembangunan sektoral, karena yang pertama sangat berorientasi pada permasalahan (*issues*) pokok wilayah secara saling terkait, sementara yang disebutkan terakhir sesuai dengan tugasnya, bertujuan untuk mengembangkan sektor itu, tanpa terlalu memperhatikan keterkaitannya dengan sektor-sektor lain. Namun demikian, walaupun berbeda dalam orientasi tapi keduanya saling melengkapi; dalam arti bahwa pengembangan wilayah tidak mungkin terwujud tanpa pembangunan sektoral, sementara pembangunan sektor tanpa berorientasi pada pengembangan wilayah akan berujung pada tidak optimalnya pembangunan sektor itu sendiri. Bahkan hal ini dapat menciptakan perselisihan (konflik) kepentingan antar sektor-sektor tersebut, yang pada gilirannya akan kontra-produktif dengan pengembangan wilayah.

Realitas menunjukkan bahwa Kabupaten Halmahera Tengah sebagai kabupaten yang memiliki teluk yang luas memiliki potensi sumberdaya dan jasa kelautan serta perikanan yang prospektif untuk mendukung proses pembangunan wilayah yang optimal. Dengan perkataan lain, dari sisi kemampuan memproduksi (*supply capacity*) barang dan jasa kelautan dan perikanan, sesungguhnya Kabupaten Halmahera Tengah memiliki potensi pembangunan yang masih besar dan terbuka lebar untuk berbagai pilihan pembangunan. Dengan demikian, penting untuk dipahami seberapa besar dukungan keberadaan teluk terhadap keberlangsungan sumberdaya kelautan secara umum.

Konsep pemanfaatan sumberdaya dan jasa-jasa kelautan serta perikanan di wilayah yang banyak memiliki ekosistem yang lengkap seperti di teluk Weda ini, maka hal yang tepat untuk dilakukan adalah pendekatan keterpaduan. Minimal keterpaduan ini dapat mengintegrasikan kegiatan perikanan dan wisata bahari yang dikembangkan pada wilayah berpotensi. Konsep kebijakan untuk menangani pesisir dan pulau-pulau kecil merupakan suatu keharusan yang tidak bisa ditunda-tunda lagi. Lebih dari itu, program pemberdayaan pesisir dan pulau-pulau kecil yang mengarah pada ekspolitasi sumberdaya alam harus diubah menjadi pengelolaan dan pengembangan, yang tentu saja dalam hal ini melibatkan unsur-unsur pemerintah, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah yang bekerja sama dengan masyarakat lokal dan investor yang berwawasan lingkungan. Kolaborasi dari unsur-unsur ini lebih dikenal dengan model *co-management*. (Dahuri *et al.,* 2001).

Salah satu teknik pemodelan co-management yang dikembangkan untuk perencanaan strategis pengembangan pesisir dan pulau-pulau kecil adalah Teknik Permodelan Interpretasi Struktural (*Interpretatif Structural Modelling* - ISM). ISM adalah proses pengkajian kelompok (*group learning process*) dimana model-model struktural dihasilkan guna memotret perihal yang kompleks dari suatu sistem, melalui pola yang dirancang seksama dengan menggunakan grafis serta kalimat

(Eriyatno, 1998) Teknik ISM merupakan salah satu teknik permodelan sistem untuk menangani kebiasaan yang sulit diubah dari perencana jangka panjang yang sering menerapkan secara langsung teknik penelitian operasional dan atau aplikasi statistik deskriptif.

Lebih lanjut, Saxena *et al.* (1992) menjelaskan ISM bersangkut paut dengan interpretasi dari suatu obyek yang utuh atau perwakilan sistem melalui aplikasi teori grafis secara sistematis dan iteratif. ISM juga menganalisis eleman-elemen sistem dan memecahkanya dalam bentuk grafik dari hubungan langsung antar elemen dan tingkat hierarki. Elemen-elemen dapat merupakan tujuan kebijakan, target organisasi, faktor-faktor penilaian dan lainnya. Hubungan langsung dapat dalam konteks-konteks yang beragam (berkaitan dengan hubungan kontekstual). Tujuan penelitian ini adalah mengkaji bentuk kelembagaan bagi pengelolaan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil.

METODOLOGI

Analisis kelembagaan yang dilakukan menggunakan pengembangan model kelembagaan pengelolaan teluk dengan menggunakan metoda ISM yang dikembangkan oleh Saxena *et al.* (1992). Langkah-langkah ISM adalah sebagai berikut (Kanungo and Batnagar, 2002 *dalam* Eriyatno and Sofyar, 2007) terdiri dari :

(1) Identification of Element: elemen sistem diidentifikasi dan di daftar, (2) Contextual Relationship: sebuah hubungan kontekstual antara elemen dibangun tergantung pada tujuan dari pemodelan, (3) *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM): matriks ini mewakili elemen persepsi responden terhadap elemen hubungan yang dituju, (4) *Reachability Matrix* (RM): Sebuah RM yang disiapkan kemudian mengubah simbol-simbol SSIM ke dalam sebuah matriks biner, (5) Level Partitioning: seluruh elemen sistem dikelompokkan ke dalam level-level yang berbeda, (6) *Canonical Matrix*: pengelompokkan elemen-elemen dalam level yang sama, (7) Digraph: konsep yang berasal dari Directional Graph yaitu sebuah grafik dari elemen-elemen yang saling berhubungan secara langsung dan level hierarki,dan (8) *Interpretative Structural Model*: ISM dibangkitkan dengan memindahkan seluruh jumlah elemen dengan deskripsi elemen aktual.

Matriks Interaksi Tunggal terstruktur Structural Self Interaction Matrix (SSIM) mewakili elemen persepsi responden terhadap elemen hubungan yang dituju. Empat simbol yang digunakan untuk mewakili tipe hubungan yang ada antara dua elemen dari sistem yang dipertimbangkan adalah : V, A, X dan O.

V = hubungan dari elemen E_i terhadap E_j, tidak sebaliknya

A = hubungan dari elemen E_j terhadap E_i, tidak sebaliknya

X = hubungan interrasi antara E_i dan E_j, dapat sebaliknya

O = tidak ada hubungan antara E_i dan E_j.

Adapun aturan-aturan konversi berikut menerapkan:. Adapun aturan-aturan konversi berikut menerapkan:

1) Jika hubungan E_i terhadap E_j = V dalam SSIM, maka elemen E_{ij} = 1 dan E_{ji} = 0 dalam RM;
2) Jika hubungan E_i terhadap E_j = A dalam SSIM, maka elemen E_{ij} = 0 dan E_{ji} = 1 dalam RM;
3) Jika hubungan E_i terhadap E_j = X dalam SSIM, maka elemen E_{ij} = 1 dan E_{ji} = 1 dalam RM; dan
4) Jika hubungan E_i terhadap E_j = O dalam SSIM, maka elemen E_{ij} = 0 dan E_{ji} = 0 dalam RM.

Jenis dan Sumber Data

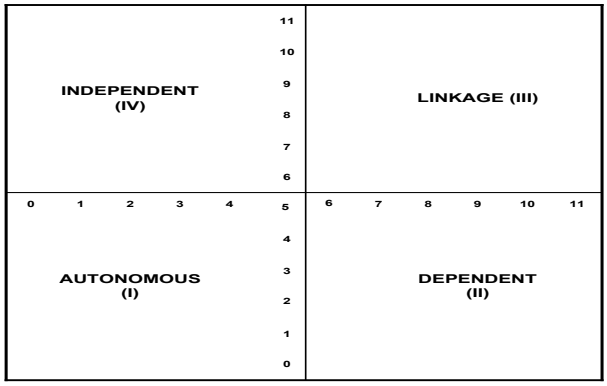
Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh melalui penelusuran pustaka dan laporan berbagai instansi terkait pada Pemerintahan Kabupaten Halmahera tengah, sedangkan data primer diperoleh dari pengisian kuesioner dengan melakukan wawancara langsung terhadap *stakeholders* antara lain : pimpinan instansi, tokoh masyarakat, nelayan setempat, investor pariwisata, dan lain-lain.

Metode Analisis Data

Salah satu teknik pemodelan yang dikembangkan untuk perencanaan strategis adalah Teknik Permodelan Interpretasi Struktural (*Interpretative Structural Modelling* - ISM). Menurut Eriyatno (1998), ISM adalah proses pengkajian kelompok (*group learning process*) dimana model-model struktural dihasilkan guna memotret perihal yang kompleks dari suatu sistem, melalui pola yang dirancang seksama dengan menggunakan grafis serta kalimat. Teknik ISM merupakan salah satu teknik permodelan sistem untuk menangani kebiasaan yang sulit diubah dari perencana jangka panjang yang sering menerapkan secara langsung

teknik penelitian operasional dan atau aplikasi statistik deskriptif.

Data yang diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan para *stakeholders* di lapangan, selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan *Interpretative Structural Model* (ISM) yang pada dasarnya untuk menyusun hirarki setiap sub elemen pada elemen yang dikaji kemudian membuat klasifikasi ke dalam 4 (empat) sektor untuk menentukan sub elemen mana yang termasuk ke dalam variabel menurut Kholil (2005) dan Eriyatno (1998): *autonomous* (sektor 1), *dependent* (sektor 2), *linkage* (sektor 3), dan *independent* (sektor 4). Secara garis besar keempat variabel tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.

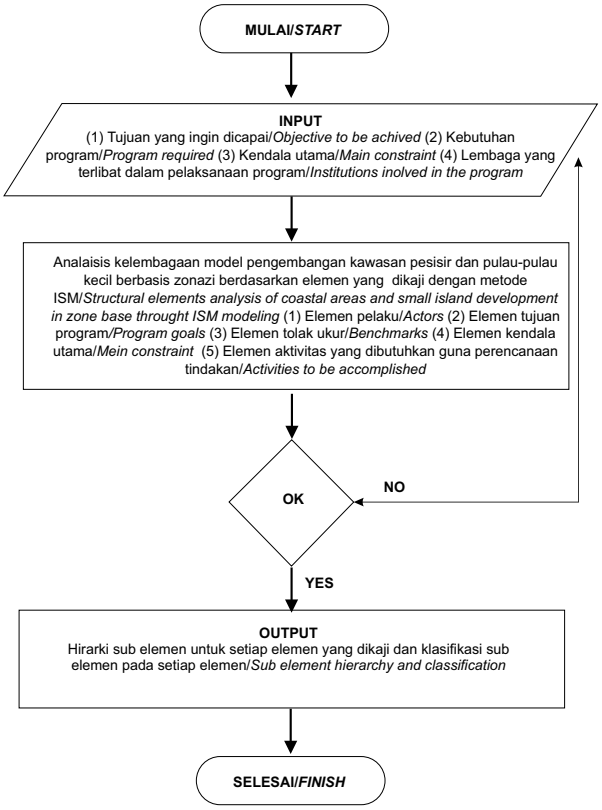


Gambar 1. Matriks DP-D untuk Elemen Tujuan Program.

Figure 1. DP-D Matrix of the Objective Program's Element.

Menurut Saxena *et al*. (1992) ISM bersangkut paut dengan interpretasi dari suatu obyek yang utuh atau perwakilan sistem melalui aplikasi teori grafis secara sistematis dan iteratif. ISM juga menganalisis eleman-elemen sistem dan memecahkannya dalam bentuk grafik dari hubungan langsung antar elemen dan tingkat hierarki. Elemen-elemen dapat merupakan tujuan kebijakan, target organisasi, faktor-faktor penilaian dan lainnya. Hubungan langsung dapat dalam konteks-konteks yang beragam (berkaitan dengan hubungan kontekstual).

Sistem kelembagaan Teluk Weda dapat diuraikan atas elemen-elemen yang terdiri dari (1) Elemen pelaku (masyarakat yang terpengaruh), (2) Elemen tujuan program, (3) Elemen tolok ukur untuk menilai setiap tujuan, (4) Elemen kendala utama, dan (5) Elemen aktivitas yang dibutuhkan guna perencanaan tindakan. Adapun pada penelitian ini dasar pertimbangan dalam pemilihan elemen dari program yang ingin dicapai adalah elemen dominan yang sudah dikonsultasikan dengan pakar dalam pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda.


MULAI/START
INPUT
(1) Tujuan yang ingin dicapai/Objective to be achived (2) Kebutuhan program/Program required (3) Kendala utama/Main constraint (4) Lembaga yang terlibat dalam pelaksanaan program/Institutions inolved in the program
Analaisis kelembagaan model pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil berbasis zonazi berdasarkan elemen yang dikaji dengan metode ISM/Structural elements analysis of coastal areas and small island development in zone base throught ISM modeling (1) Elemen pelaku/Actors (2) Elemen tujuan program/Program goals (3) Elemen tolak ukur/Benchmarks (4) Elemen kendala utama/Mein constraint (5) Elemen aktivitas yang dibutuhkan guna perencanaan tindakan/Activities to be accomplished
OK
NO
YES
OUTPUT
Hirarki sub elemen untuk setiap elemen yang dikaji dan klasifikasi sub elemen pada setiap elemen/Sub element hierarchy and classification
SELESAI/FINISH

Gambar 2. Diagram Alir Analisis Kelembagaan dengan Metode ISM.

Figure 2. Institutional Analysis Flowchart of The ISM Method.

Sistem model pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda Kabupaten Halmahera Tengah dapat diuraikan atas 5 (lima) elemen. Perubahan masing-masing elemen sistem dalam upaya pengembangan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda terdiri dari sejumlah sub-elemen, meliputi:

Elemen Pelaku (masyarakat yang terpengaruh): Kebutuhan pelaku dalam model pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil dapat diartikan sebagai aktor-aktor yang terlibat dalam upaya mengembangkan pesisir dan pulau-pulau kecil.

Elemen Tujuan Program: Tujuan program dalam model pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil dapat diartikan untuk peningkatan berbagai elemen tujuan dalam upaya pengembangan pesisir dan

pulau-pulau kecil.

Elemen Tolok Ukur: Elemen tolok ukur diperlukan dalam model pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil sebagai acuan akan keberhasilan dari tujuan.

***Elemen Kendala Utama*:** Kendala utama dalam model pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil adalah bagian yang dapat menghambat pengembangan pesisir dan pulau-pulau kecil.

***Elemen Aktivitas yang Dibutuhkan Guna Perencanaan Tindakan* :** Aktivitas yang dibutuhkan dalam model pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil adalah untuk perencanaan tindakan. Teknik analisis kelembagaan dengan metode ISM dapat dilihat pada Gambar 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penilaian pakar terhadap hubungan kontekstual antar sub-elemen menghasilkan matriks SSIM (*Self Structural Interpretative Matrix*) dan hasil penilaian tersebut dikonversi menjadi matriks *reachability* (RM) awal. Matriks *reachability* yang belum m emenuhi aturan *transitivity*, kemudian dilakukan konversi menjadi matriks *reachability* yang memenuhi aturan *transitivity*, sehingga diperoleh matriks *reachability* akhir. Selanjutnya dibentuk SSIM akhir yang memenuhi aturan *transitivity*. SSIM akhir yang memenuhi aturan *transitivity* dinterpretasikan dalam kelembagaan, kemudian disajikan dalam diagram model struktur hirarki elemen sistem pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda.

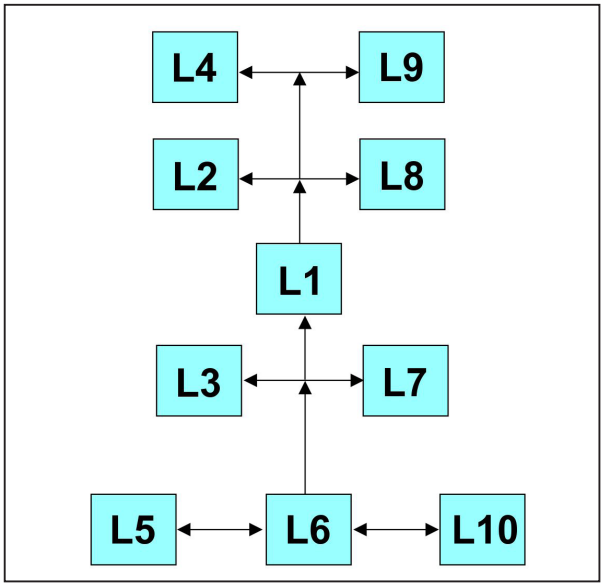
Strukturisasi sub-elemen Sistem Pengembangan Kawasan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil antara lain :

a. Elemen Pelaku Sistem Pengembangan

Strukturisasi elemen pelaku, yang terdiri dari 10 sub-elemen, dengan menggunakan teknik ISM dan melalui penilaian V, A, X, dan O akan menghasilkan matriks *reachability*, struktur model hirarki, dan klasifikasi sub elemen. Sub elemen pelaku dilambangkan sebagai berikut:

1. Kelompok Nelayan (L1)
2. Pengusaha industri perikanan (L2)
3. Tokoh masyarakat (L3)
4. Pemerintah daerah (L4)
5. Pemerintah pusat (L5)
6. Wisatawan dalam negeri (L6)
7. Wisatawan luar negeri (L7)
8. Lembaga keuangan dan Bank (L8)
9. Investor wisata bahari (L9)
10. Investor wisata bahari (L10)

Pada diagram dan grafik yang ditampilkan pada Gambar 3 dan 4, menjelaskan bahwa elemen pelaku sistem pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil pada level I adalah pemerintah pusat, wisatawan dalam negeri dan perguruan tinggi, level II adalah tokoh masyarakat dan wisatawan luar negeri, level III adalah kelompok nelayan, level IV adalah pengusaha industri perikanan dan lembaga keuangan dan bank, dan level V adalah pemerintah daerah dan investor pariwisata bahari.

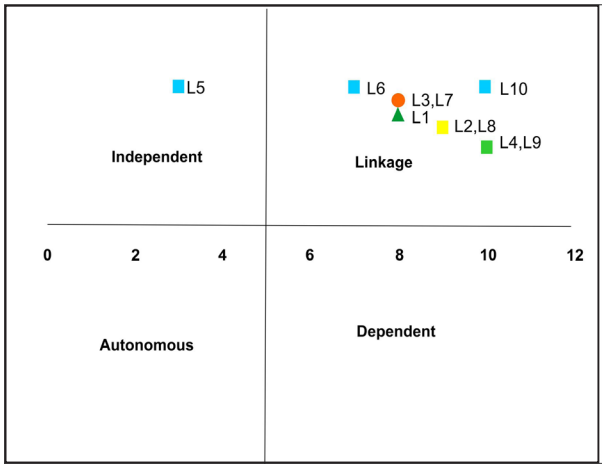


Gambar 3. Diagram Model Struktur Hirarki Elemen Pelaku.

Figure 3. Model Hierarchy Structure Actors Elements Diagram.

Kawasan Teluk Weda merupakan kawasan yang dalam pengelolaan dan pemanfaatan membutuhkan keterpaduan (*integration*), terkait dengan beragamnya ekosistem dan pemanfaatan yang dilakukan. Kondisi tersebut menjadikan pengelolaan berupa pengembangan kawasan di Teluk Weda merupakan kegiatan yang mengelaborasi sejumlah kepentingan. Dalam kaitannya dengan pengelolaan sumber daya alam, pengelolaan dapat dipahami sebagai hak untuk mengatur pola penggunaan internal dan mengubah sumber daya dengan membuat perbaikan (Ostrom

& Schlager, 1996). Kegiatan pengelolaan ini dapat ditampilkan oleh satu *stakeholder* atau bersama-sama oleh kelompok atau sebagai hasil kerjasama antara berbagai kelompok. Manajemen kolaboratif, atau *co-manajemen*, telah didefinisikan sebagai pembagian kekuasaan dan tanggung jawab pengguna sumberdaya antara pemerintah dan lokal (Berkes *et al*., 1991). Singleton (1998) mendefinisikan *co-manajemen* sebagai istilah yang diberikan kepada sistem yang menggabungkan pemerintahan sebagai kontrol dengan lokal, pengambilan keputusan yang terdesentralisasi dan akuntabilitas, idealnya dengan menggabungkan kekuatan dan mengurangi kelemahan masing-masing.



Gambar 4. Grafik Hubungan *Driver Power* (DP) dan *Dependence* (D) Elemen Pelaku.
Figure 4. Relationship Graph Driver Power (DP) and Dependence (D) Actors Elements.

Mengacu pada hal tersebut, dalam perencanaan kawasan di Teluk Weda, sebagai bentuk bentuk mendesentralisasikan tanggung jawab dan wewenang dalam pengelolaan sumberdaya, diperlukan pelibatan segenap *stakeholder* terkait dari pemerintah daerah, investor pariwisata bahari, pengusaha industri perikanan, lembaga keuangan dan bank, kelompok nelayan, tokoh masyarakat, wisatawan luar negeri, pemerintah pusat, wisatawan dalam negeri dan perguruan tinggi. Desentralisasi tanggung jawab dapat menjadikan keberlangsungan segenap ekosistem yang ada di Teluk Weda lebih terjamin dengan keterlibatan *stakeholder* terkait baik sebagai pengguna sekaligus pengawas. *Stakeholder* dalam kapasitasnya sebagai pengguna (*users*) akan berusaha dalam pemanfaatan sumberdaya tetap memperhatikan kaidah-kaidah dan mentaati segenap aturan yang telah ditetapkan secara bersama pada proses perencanaan, sekaligus mengawasi terjadinya bentuk pemanfaatan yang merugikan. Lebih lanjut pelaksanaan co-management tidak hanya terkait dengan pembagian tanggung jawab pengelolaan, tetapi juga mensyaratkan adanya kerjasama, partisipasi, peningkatan pengetahuan lokal, dan penggunaan pengetahuan ekologi tradisional dan pengetahuan ilmiah (Iwasaki-Goodman, 2005).

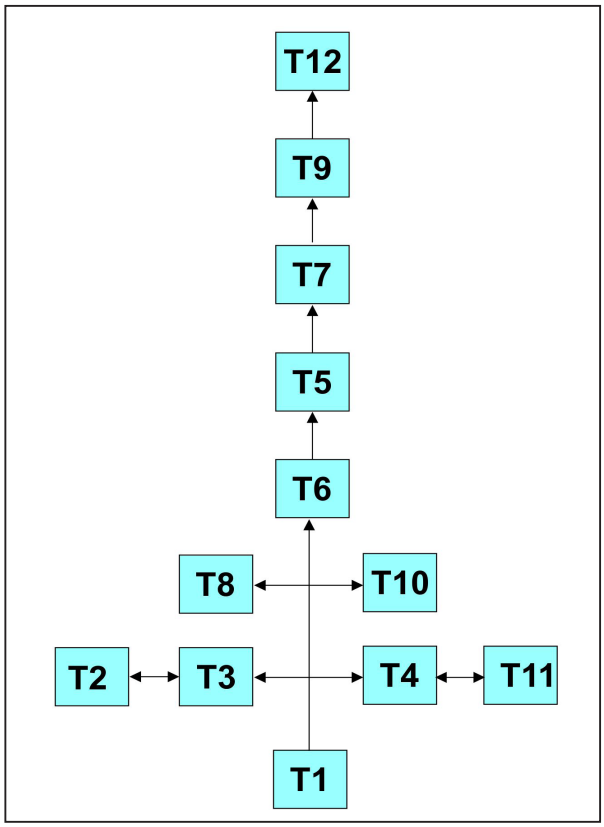
b. Elemen Tujuan Program Pengembangan

Strukturisasi elemen Tujuan yang terdiri dari 12 sub elemen, dengan menggunakan teknik ISM dan melalui penilaian V, A, X, dan O akan menghasilkan matriks *reachability*, struktur model hirarki, dan klasifikasi sub-elemen. Sub-elemen tujuan dilambangkan sebagai berikut :

1. Mewujudkan pengembangan wisata (T1)
2. Meningkatkan produktivitas perikanan tangkap (T2)
3. Meningkatkan kualitas hidup masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil (T3)
4. Meningkatkan pelayanan jasa lingkungan di pesisir dan pulau-pulau kecil (T4)
5. Meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil (T5)
6. Mewujudkan pemanfaatan umberdaya yang berkelanjutan (T6)
7. Memperluas lapangan kerja (T7)
8. Meningkatkan diversifikasi produk perikanan tangkap (T8)
9. Meningkatkan kegiatan perekonomian daerah pesisir dan pulau-pulau kecil (T9)
10. Meningkatkan minat investor kepariwisataan (T10)
11. Melakukan pengembangan teknologi (T11)
12. Meningkatkan pendapatan daerah (T12)

Pada diagram dan grafik yang ditampilkan pada Gambar 5 dan 6, menjelaskan bahwa elemen tujuan program sistem pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil pada level I adalah mewujudkan pengembangan wisata, level II adalah meningkatkan produktivitas perikanan tangkap, meningkatkan kualitas hidup masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil, meningkatkan pelayanan jasa lingkungan di pesisir dan pulau-pulau kecil dan melakukan pengembangan teknologi, level III adalah meningkatkan diversifikasi

produk perikanan tangkap dan meningkatkan minat investor kepariwisataan, level IV adalah mewujudkan pemanfaatan SD yang berkelanjutan, level V adalah meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil, level VI adalah memperluas lapangan kerja, level VII adalah meningkatkan kegiatan perekonomian daerah pesisir dan pulau-pulau kecil, sedangkan level VIII adalah meningkatkan pendapatan daerah.

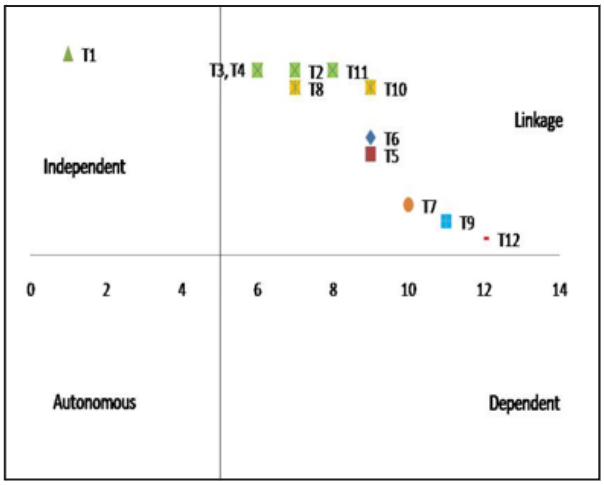


Gambar 5. Diagram Model Struktur Hirarki Elemen Tujuan Program.

Figure 5. Model Hierarchy Structure Element Program Target Diagram.

Berdasarkan hirarki di atas menunjukkan bahwa tujuan program dalam mewujudkan pengembangan wisata memegang peranan penting pada pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda.

Pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil merupakan sebuah daerah yang dapat dijadikan kawasan konservasi terutama didedikasikan untuk perlindungan dan pemeliharaan keanekaragaman hayati, sumberdaya alam dan budaya yang diasosiasikan, atau dikelola melalui upaya hukum (Olsen, 2002). Dalam jangka panjang, pelaksanaan *Co-management* pada kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil diyakini akan memberikan perubahan-perubahan ke arah yang lebih baik melalui: 1) Peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya sumberdaya pesisir dan laut dalam menunjang kehidupan; 2) Peningkatan kemampuan masyarakat, sehingga mampu berperan serta dalam setiap tahapan pengelolaan secara terpadu; dan 3) Peningkatan pendapatan masyarakat dengan bentuk-bentuk pemanfaatan yang lestari dan berkelanjutan serta berwawasan lingkungan Terkait dengan hal tersebut diperlukan perbaikan yang mendasar di dalam perencanaan dan pengelolaan pembangunan sumberdaya alam pesisir dan pulau-pulau kecil. Pola pembangunan yang hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi perlu diganti dengan pembangunan berkelanjutan. Pendekatan dan praktek pengelolaan pembangunan wilayah pesisir yang selama ini dilaksanakan secara sektoral dan terpilah-pilah, perlu diperbaiki melalui pendekatan pengelolaan secara terpadu dan berkelanjutan.



Gambar 6. Grafik Hubungan *Driver Power* (Dp) dan *Dependence* (D) Elemen Tujuan Program.

Figure 6. Relationship Graph of Driver Power (DP) and Dependence (D) Elements Program Target.

Setiap perencanaan dan pengelolaan sumberdaya pesisir dan pulau-pulau kecil perlu mempertimbangkan beberapa pertimbangan yaitu ekonomi, lingkungan dan sosial budaya (Supriharyono, 2000). Perilaku masyarakat dalam mengelola pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda masih secara tradisional yaitu dengan penggunaan teknologi penangkapan dan pengolahan hasil

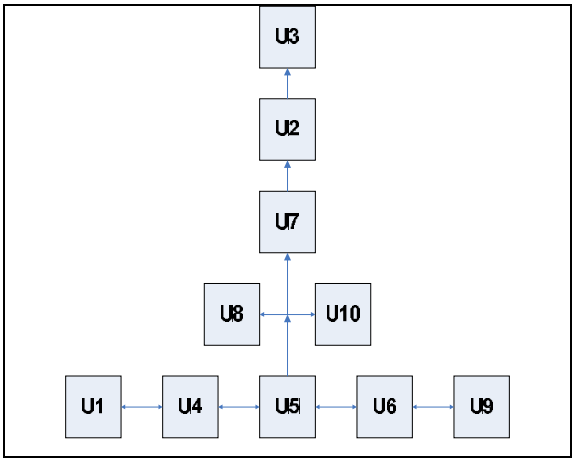
perikanan yang sederhana. disamping itu dinamika sosial budaya masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil seperti, kepemimpinan informal, keragaan nelayan, kualitas program pemberdayaan, kompetensi fasilitator, dan kualitas pendukung memiliki pengaruh positif langsung terhadap perilaku nelayan. Serta pemberdayaan masyarakat berpengaruh positif yang nyata terhadap perilaku nelayan dalam meningkatkan kesejahteraan. Pengembangan masyarakat pesisir mengarah pada meningkatnya kualitas hidup nelayan dan keluarganya melalui pengelolaan secara terpadu dengan mengakomodasi kepentingan ekologis, sosial budaya, dan ekonomi yang ditekankan pada mekanisme kerja sistem penyuluhan, sistem sosial, dan sistem lingkungan antara pemerintah, swasta, dan pihak terkait diperlukan guna mengembangkan masyarakat pesisir yang mampu memelihara kondisi pengelolaan bagi kesejahteraan (Amanah Islamic Bank Rules and Regulations, 2006).

c. Elemen Tolok Ukur Sistem Pengembangan

Strukturisasi elemen tolok ukur, yang terdiri dari 10 subelemen, dengan menggunakan teknik ISM dan melalui penilaian V, A, X, dan O akan menghasilkan matriks *reachability*, struktur model hirarki, dan klasifikasi subelemen. Sub elemen tolok ukur dilambangkan sebagai berikut:

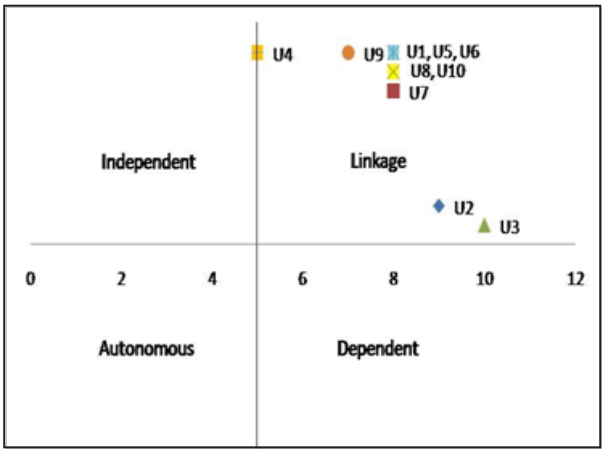
1. Meningkatnya industri pariwisata (U1)
2. Meningkatnya jumlah hasil tangkapan (U2)
3. Meningkatnya taraf hidup masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil (U3)
4. Meningkatnya produktifitas pemanfaatan sumberdaya alam (U4)
5. Meningkatnya mutu produk perikanan (U5)
6. Meningkatnya pendapatan masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil (U6)
7. Meningkatnya jumlah investor dan investasi di pesisir dan pulau-pulau kecil (U7)
8. Meningkatnya diversifikasi produk perikanan (U8)
9. Meningkatnya jumlah permodalan kegiatan perikanan tangkap (U9)
10. Harga produk perikanan yang stabil (U10)

Pada diagram dam grafik yang ditampilkan pada Gambar 7 dan 8, menjelaskan bahwa elemen tolok ukur program sistem pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil pada level I adalah meningkatnya industri pariwisata, meningkatnya produktifitas pemanfaatan sumberdaya alam, meningkatnya mutu produk perikanan, dan meningkatnya jumlah permodalan kegiatan perikanan tangkap, level II adalah meningkatnya diversifikasi produk perikanan dan harga produk perikanan yang stabil, level III adalah meningkatnya jumlah investor dan investasi di pesisir dan pulau-pulau kecil, level IV adalah meningkatnya jumlah hasil tangkapan, sedangkan level V adalah meningkatnya taraf hidup masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil.



Gambar 7. Diagram Model Struktur Hirarki Elemen Tolok Ukur.

Figure 7. Model Hierarchy Structure Elements Indicator Diagram.



Gambar 8. Grafik Hubungan *Driver Power* (DP) dan *Dependence* (D) Elemen Tolok Ukur.

Figure 8. Relationship Graph of Driver Power (DP) and Dependence (D) Elements Indicator.

Wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil memberikan manfaat yang cukup besar bagi masyarakat, sementara pada saat yang sama aktivitas manusia mengerahkan tekanan pada

ekosistem pesisir dan pulau-pulau kecil, sehingga mengancam manfaat yang sama (Nobre, 2009). Untuk mempromosikan penggunaan berkelanjutan sumberdaya wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil pendekatan ekosistem adalah nilai yang cukup besar, *pertama* dalam memahami hubungan kausal antara sistem lingkungan dan sosial-ekonomi, dan dampak kumulatif dari berbagai kegiatan yang dikembangkan dalam ekosistem pesisir (Nobre dan Ferreira, 2009), *kedua* untuk mengelola sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil serta keanekaragaman hayati (Browman & Stergiou, 2005; Murawski, 2007). *Co-management* adalah konsensus ilmiah muncul melengkapi *Integrated Coastal Zone Management* (ICZM). *Co-Management* juga menyoroti kebutuhan penggunaan pengetahuan terbaik yang tersedia tentang ekosistem untuk mengelola sumberdaya kelautan, dengan penekanan pada fungsi ekosistem menjaga layanan (Murawski, 2007)

Teluk Weda merupakan sebuah kawasan yang terdiri dari sejumlah ekosistem memiliki potensi perikanan yang besar. Kondisi ini menyebabkan sebagian besar masyarakat menggantungkan hidup pada sumberdaya perikanan ini. Terkait dengan perencanaan kawasan konservasi dengan salah satu tujuannya adalah peningkatan pendapan, tolak ukur yang relevan untuk digunakan berupa peningkatan produksi perikanan. Peningkatan produksi perikanan ini tidak semata-mata berupa peningkatan hasil tangkap tapi diutamakan berupa diversifikasi produk perikanan.

Diversifikasi produk perikanan merupakan salah satu strategi dalam mengkomersilkan sektor perikanan di Teluk Weda. Diversifikasi selain lebih memberikan pilihan produk juga akan mmberikan nilai tambah bagi masyarakat. Nilai tambah yang dimaksud berupa adanya kegiatan supplementer bagi kegiatan perikanan seperti, pengemasan dan pemasaran sehingga menambah rantai suplai (*supply chain*) dalam pemanfaatan sumerdaya perikanan di Teluk Weda.

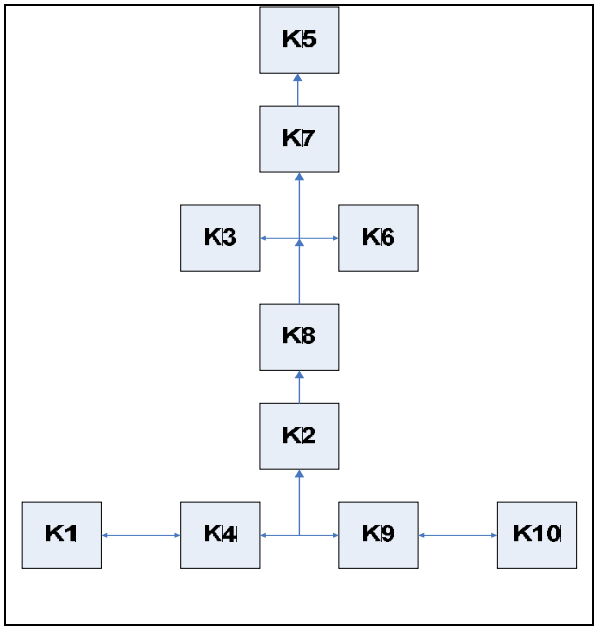
d. Elemen Kendala Utama Sistem Pengembangan

Strukturisasi elemen kendala utama, yang terdiri dari 10 sub elemen, dengan menggunakan teknik ISM dan melalui penilaian V, A, X, dan O akan menghasilkan matriks *reachability*, struktur model hirarki, dan klasifikasi subelemen. Sub elemen kendala dilambangkan sebagai berikut :

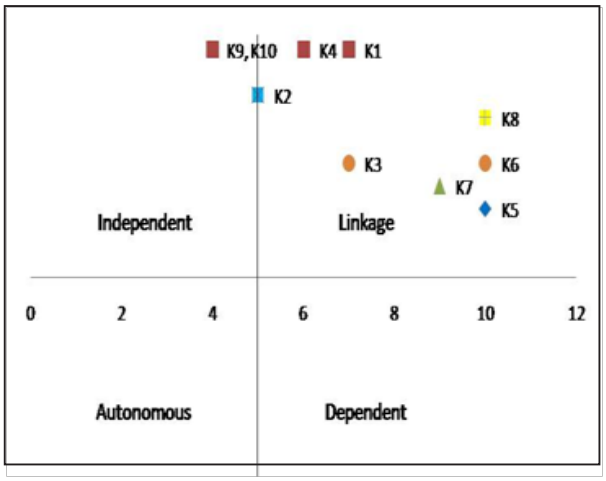
1. Nelayan kurang berdaya dalam penentuan harga perikanan (K1)
2. Nelayan kurang konsisten menjaga mutu perikanan tangkap (K2)
3. Lemahnya nelayan dapat mengakses modal pada lembaga keuangan dan bank (K3)
4. Lemahnya kemampuan masyarakat dalam mengelola sumberdaya alam pesisir dan pulau- pulau kecil (K4)
5. Kurangnya pembinaan terhadap nelayan (K5)
6. Lemahnya sistem kelembagaan di pesisir dan pulau-pulau kecil (K6)
7. Lemahnya koordinasi antar pihak terkat (K7)
8. Tingginya kebutuhan ekspor perikanan tangkap (K8)
9. Peraturan investasi daerah yang kurang mendukung (K9)
10. Kebijakan pemerintah yang tidak konsisten (K10)

Pada diagram dam grafik yang ditampilkan pada Gambar 9 dan 10, menjelaskan bahwa elemen kendala program sistem pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil pada level I adalah nelayan kurang berdaya dalam penentuan harga perikanan, lemahnya kemampuan masyarakat dalam mengelola sumberdaya alam pesisir dan pulau-pulau kecil, peraturan investasi daerah yang kurang mendukung dan kebijakan pemerintah yang tidak konsisten, level II adalah nelayan kurang konsisten menjaga mutu perikanan tangkap, level III adalah tingginya kebutuhan ekspor perikanan tangkap, level IV adalah lemahnya nelayan dapat mengakses modal pada lembaga keuangan dan bank dan lemahnya sistem kelembagaan di pesisir dan pulau-pulau kecil, level V adalah lemahnya koordinasi antar pihak terkait, dan level VI adalah konsistenkurangnya pembinaan terhadap nelayan.

Perencanaan pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda diharapkan memberikan manfaat terbesar bagi masyarakat khususnya nelayan sesuai dengan kapasitas ekonomi yang sesuai dengan daya dukung serta kebijakan sosial ekonomi yang berpihak kepada kelompok yang terpinggirkan. Kebijakan sosial ekonomi perlu direkayasa-ulang, yakni diarahkan untuk kesejahteraan masyarakat khususnya nelayan sekaligus untuk menjaga kelestarian sumberdaya sehingga kegiatan sosial ekonomi dapat dipercepat dan dilakukan secara berkelanjutan.



Gambar 9. Diagram Model Struktur Hirarki Elemen Kendala Utama.
Figure 9. Model Hierarchy Structure Elements Main Constraints Diagram.



Gambar 10. Grafik Hubungan *Driver Power* (DP) dan *Dependence* (D) Elemen Kendala Utama.
Figure 10. Relationship Graph of Driver Power (DP) and Dependence (D) Elements Main Constraints.

Pengembangan masyarakat pesisir dan pulau-pulau harus didasarkan pada pengelolaan wilayah pesisir dan lautan yang komperehensif, sehingga menuntut (1) perhatian yang lebih mendalam dan menyeluruh mengenai sumberdaya alam yang unik; (2) optimalisasi pemanfaatan serbaneka dari ekosistem pesisir dan laut dengan mengitegrasikan segenap informasi ekologis, ekonomis dan sosial; dan (3) peningkatan pendekatan multidisipliner dan koordinasi antar sektoral dalam mengatasi permasalahan yang ada di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang kompleks. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat memberikan hasil yang diharapkan, yaitu (1) terpeliharanya kualitas lingkungan pesisir dan pulau-pulau kecil beserta sumberdaya didalamnya, dan (2) membaiknya kondisi sosial ekonomi-budaya masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Kebijakan pembangunan perlu memberikan keberpihakan kepada masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil agar kelompok masyarakat yang selama ini kurang diperhatikan dapat segera mengejar ketertinggalan dari kelompok masyarakat lainnnya sehingga tujuan pembangunan untuk mencapai kesejahteraan yang adil bagi segenap bangsa Indonesia dapat diwujudkan (Cincin-Sain & Knecht 1998).

Lebih lanjut Dahuri *et al.* (2001) menjelaskan upaya pembinaan nelayan untuk pembangunan nasional dapat dilakukan melalui program: a) pembinaan nelayan memerlukan pemahaman yang bersifat menyeluruh terhadap setiap persoalan, terutama kemiskinan nelayan yang terjadi; b) pembinaan nelayan memerlukan pendekatan *social engineering* yang tepat, efektif dan efisien; c) penetapan jumlah pemanfaat (*users*) dan daya dukung lingkungannya sesuai dengan karakteristik sumberdaya dan pemanfaatannya; d) penguatan dan pembinaan masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil; e) pengembangan mata pencaharian alternatif; f) penanganan penangkapan ikan ilegal, tidak tercatat dan tidak diatur; g) dukungan kebijakan pengembangan perikanan tangkap; dan h) dukungan kebijakan pengembangan perikanan budidaya.

e. Elemen Kebutuhan Aktivitas Dalam Pengembangan

Strukturisasi elemen aktivitas yang dibutuhkan, yang terdiri dari 10 sub elemen, dengan menggunakan teknik ISM dan melalui penilaian V, A, X, dan O akan menghasilkan matriks *reachability*, struktur model hirarki, dan klasifikasi sub elemen. Sub elemen aktivitas yang dibutuhkan dilambangkan sebagai berikut :

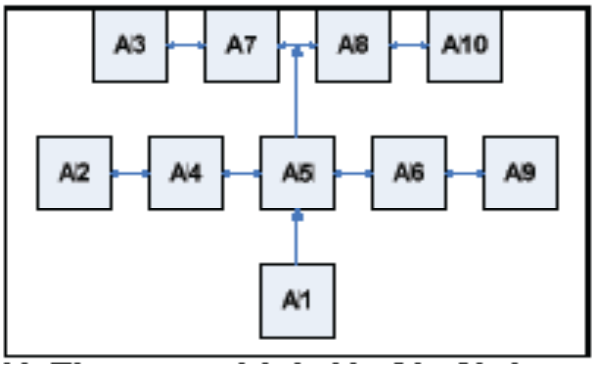
1. Membuat kebijakan yang konsisten (A1)
2. Memfasilitasi pelaksanaan pendidikan (A2)
3. Memfasilitasi akses modal pengembangan (A3)

4. Memfasilitasi penelitian dan pengembangan bekerjasama dengan perguruan tinggi (A4)
5. Memfasilitasi tersedianya infrastruktur yang memadahi (A5)
6. Memberikan pengawasan pemanfaatan sumberdaya alam (A6)
7. Melaksanakan promosi keaneka-ragaman hayati pesisir dan pulau-pulau kecil (A7)
8. Mendirikan sarana pelayanan (A8)
9. Melakukan koordinasi antar instansi terkait (A9)
10. Memfasilitasi penyediaan data dan informasi (A10)

Pada diagram dan grafik yang ditampilkan pada Gambar 11 dan 12, menjelaskan bahwa elemen aktivitas yang dibutuhkan guna perencanaan tindakan program sistem pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil pada level I adalah membuat kebijakan yang konsisten, level II adalah memfasilitasi pelaksanaan pendidikan, memfasilitasi penelitian dan pengembangan bekerjasama dengan perguruan tinggi, memfasilitasi tersedianya infrastruktur yang memadahi, memberikan pengawasan pemanfaatan sumberdaya alam dan melakukan koordinasi antar instansi terkait, sedangkan level III adalah memfasilitasi akses modal pengembangan, melaksanakan promosi keanekaragaman hayati pesisir dan pulau-pulau kecil, mendirikan sarana pelayanan dan memfasilitasi penyediaan data dan informasi.

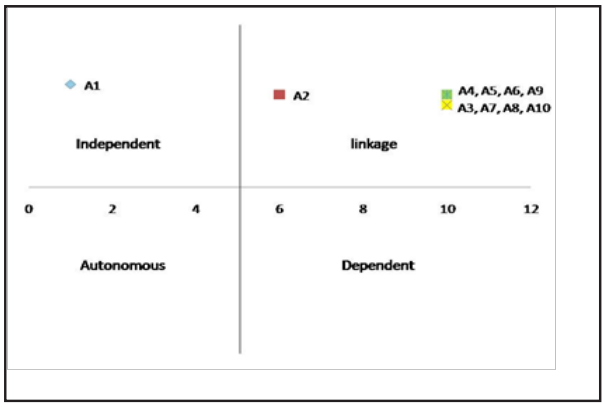
Selama ini pengelolaan sumberdaya sering merupakan *the missing ingredient* dalam mewujudkan partisipasi masyarakat yang aktif dan kreatif. Secara sederhana pemberdayaan mengacu kepada kemampuan masyarakat untuk mendapatkan dan memanfaatkan akses dan kontrol atas sumber-sumber hidup yang penting. Upaya masyarakat untuk melibatkan diri dalam proses pembangunan melalui *power* yang dimilikinya merupakan bagian dari pembangunan manusia (*personal/human development*). Pembangunan manusia merupakan proses pembentukan pengakuan diri (*self-respect*), percaya diri (*self-confident*) dan kemandirian (*self-reliance*) dapat bekerja sama dan toleran terhadap sesamanya dengan menyadari potensi yang dimilikinya. Hal ini dapat terwujud dengan menimba ilmu dan keterampilan baru, serta aktif berpartisipasi dalam pembangunan ekonomi, sosial dan politik serta komunitas mereka (Hanson, 2003; Kennish, 2002).

Terkait dengan hal tersebut tersedianya infrastruktur yang memadai, akan mengurangi *missing ingredient* dalam pengelolaan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda. Melalui penyediaan infrastruktur yang memadai, setiap *stakeholder* yang terlibat memiliki kesempatan untuk menyampaikan aspirasi, merumuskan solusi permasalahan yang ada sekaligus menggagas kegiatan yang diperlukan dalam mengelola kawasan Teluk Weda.



Gambar 11. Diagram Model Struktur Hirarki Elemen Aktivitas.

Figure 11. Model Hierarchy Structure Elements Activity Diagram.



Gambar 12. Grafik hubungan *Driver Power* (DP) dan *Dependence* (D) Elemen Aktivitas.

Figure 12. Relationship Graph Driver Power (DP) and Dependence (D) Elements Activity.

Kebijakan Pengembangan Kelembagaan

Sistem kelembagaan dibutuhkan untuk mengatur kawasan konservasi untuk pengelolaan dan keberlanjutan sumberdaya pesisir dan pulau-pulau kecil. Elemen pelaku sistem pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil yang diharapkan dalam menyelenggarakan adalah

pemerintah pusat, wisatawan dalam negeri dan perguruan tinggi.

Pemerintah pusat diharapkan dapat memperkenalkan kawasan konservasi di Teluk Weda dengan cara melakukan promosi secara regional maupun internasional lewat lembaga yang berwenang di bidang pariwisata. Wisatawan dalam negeri diharapkan lebih mengenal dan berkunjung ke lokasi wisata yang ada di Teluk Weda, juga dapat dilakukan dengan cara memperkenalkan lokasi tersebut kepada calon wisatawan yang lain yang belum pernah berkunjung ke daerah tersebut.

Perguruan tinggi diharapkan dapat melakukan penelitian pada zona inti agar dapat diketahui seberapa besar zona tersebut dapat direhabilitasi jika telah terjadi kerusakan, sedangkan yang masih baik dapat dipertahankan ekosistemnya. Pada zona pemanfaatan terbatas diharapkan perguruan tinggi dapat membantu memberikan pelatihan kepada masyarakat setempat dalam hal pengelolaan kawasan tersebut dengan pelatihan penyelaman yang baik yang tidak merusak ekosistem karang dan lingkungannya, untuk kawasan mangrove dilakukan penanaman kembali mangrove yang sudah terdegradasi bekerjasama dengan Dinas Kehutanan, Dinas Perikanan dan masyarakat yang terdapat di Kabupaten Halmahera Tengah. Pengelolaan zona perikanan berkelanjutan diharapkan perguruan tinggi dapat melakukan kajian yang berkaitan dengan keramba jaring apung dan budidaya rumput laut, sehingga nelayan yang melakukan usaha budidaya tersebut dapat meningkatkan pendapatannya dan keahliannya dalam pengembangan kegiatan budidaya tersebut.

Elemen pelaku sistem dapat melakukan manajemen kolaboratif, atau *co-manajemen*, yang didefinisikan sebagai pembagian kekuasaan dan tanggung jawab pengguna sumberdaya antara pemerintah dan lokal sebagai istilah yang diberikan kepada sistem yang menggabungkan pemerintahan sebagai kontrol dengan lokal, pengambilan keputusan yang terdesentralisasi dan akuntabilitas, idealnya dengan menggabungkan kekuatan dan mengurangi kelemahan masing-masing.

Salah satu elemen tujuan program pengembangan kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil adalah mewujudkan pengembangan wisata. Pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil merupakan sebuah daerah yang dapat dijadikan kawasan konservasi terutama didedikasikan untuk perlindungan dan pemeliharaan keanekaragaman hayati, sumber daya alam dan budaya yang diasosiasikan atau dikelola melalui upaya hukum. Setiap perencanaan dan pengelolaan sumberdaya pesisir dan pulau-pulau kecil perlu mempertimbangkan beberapa pertimbangan yaitu ekonomi, lingkungan dan sosial budaya. Untuk mewujudkan pengembangan wisata tersebut diperlukan kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat yang mendiami kawasan konservasi, sehingga pengelolaan kawasan konservasi dapat dibarengi dengan pengembangan wisata yang sesuai dengan pemanfaatannya.

Teluk Weda merupakan sebuah kawasan yang terdiri dari sejumlah ekosistem memiliki potensi perikanan yang besar. Kondisi ini menyebabkan sebagian besar masyarakat menggantungkan hidup pada sumberdaya perikanan ini. Terkait dengan perencanaan kawasan konservasi dengan salah satu tujuannya adalah peningkatan pendapan, tolak ukur yang relevan untuk digunakan berupa peningkatan produksi perikanan. Peningkatan produksi perikanan ini tidak semata-mata berupa peningkatan hasil tangkap tapi diutamakan berupa diversifikasi produk perikanan.

Diversifikasi produk perikanan merupakan salah satu strategi dalam mengkomersilkan sektor perikanan di Teluk Weda. Diversifikasi selain lebih memberikan pilihan produk juga akan mmberikan nilai tambah bagi masyarakat. Nilai tambah yang dimaksud berupa adanya kegiatan supplementer bagi kegiatan perikanan seperti, pengemasan dan pemasaran sehingga menambah rantai suplai (*supply chain*) dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan di Teluk Weda.

Perencanaan pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Teluk Weda diharapkan memberikan manfaat terbesar bagi masyarakat khususnya nelayan sesuai dengan kapasitas ekonomi yang sesuai dengan daya dukung serta kebijakan sosial ekonomi yang berpihak kepada kelompok yang terpinggirkan. Kebijakan sosial ekonomi perlu direkayasa-ulang, yakni diarahkan untuk kesejahteraan masyarakat khususnya nelayan sekaligus untuk menjaga kelestarian sumberdaya sehingga kegiatan sosial ekonomi dapat dipercepat dan dilakukan secara berkelanjutan. Kebijakan pembangunan perlu memberikan keberpihakan kepada masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil agar kelompok masyarakat yang selama ini kurang diperhatikan dapat segera mengejar ketertinggalan dari kelompok masyarakat lainnnya sehingga tujuan

pembangunan untuk mencapai kesejahteraan yang adil bagi segenap bangsa Indonesia dapat diwujudkan.

Elemen aktivitas yang dibutuhkan guna perencanaan tindak program dalam memfasilitasi akses modal pengembangan, melaksanakan promosi keanekaragaman hayati pesisir dan pulau-pulau kecil, mendirikan sarana pelayanan dan memfasilitasi penyediaan data dan informasi merupakan perencanaan yang harus dilakukan untuk mewujudkan kawasan konservasi yang lestari dan berkelanjutan untuk masa depan masyarakat yang mendiami kawasan Teluk Weda.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kelembagaan pengelolaan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil yang perlu dipertimbangkan dalam mewujudkan *sustainable development* adalah pemerintah, wisatawan dan perguruan tinggi, untuk mewujudkan pengembangan wisata, produktivitas pemanfaatan sumberdaya alam, meningkatkan mutu produk perikanan, dan jumlah permodalan kegiatan perikanan tangkap, dengan membantu nelayan dalam penentuan harga perikanan, mengelola sumberdaya alam, peraturan investasi daerah dan membuat kebijakan yang konsisten.

DAFTAR PUSTAKA

Amanah Islamic Bank Rules and Regulations. 2006. Al Amanah Islamic Investment Bank of The Philippines Incorporated by The Congress of The Philippines With a Special Law Republic Act No. 6848 Officially Organized In The Philippines on April 28, 1992.

Berkes, F., P. George & R. Preston, 1991. Co-management: The Evolution of The Theory and Practice of Joint Administration of Living Resources. Alternatives 18 (2), 12–18.

Browman & Stergiou, 2005. Politics and Socio-Economics Of Ecosystem-Based Management of Marine Resources. Inter Research. Mar Ecol Prog Ser 300: 241-296.

Cincin-Sain, B. & R.W. Knecht. 1998. Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices. Washington DC: Island Press

Dahuri R., J. Rais, S.P. Ginting & M.J. Sitepu. 2001. Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Jakarta: Penerbit PT Pradnya Paramita.

Dutton I.M., D.G. Bengen & J.J. Tulungen. 2001. The Challenges of Coral Reef Management in Indonesia. *In* Wolanski, E. (Ed). Oceanographic Processes of Coral Reefs : Physical and Biological Links in The Great Barrier Reef, CRC Press LLC, Boca Raton, Florida.

Eriyatno & F. Sofyar. 2007. Riset Kebijakan. Metode Penelitian untuk Pascasarjana. Penerbit IPB Press.

Eriyatno. 1998. Ilmu Sistem. Meningkatkan Mutu dan Efektifitas Manajemen. Bogor: Penerbit IPB Press.

Hanson, A.J. 2003. Measuring Progress Towards Sustainable Development. Ocean and Coastal Management 46: 381–390.

Iwasaki-Goodman, M. 2005. Resource Management For The Next Generation: Co- Management of Fishing Resources in The Western Canadian Arctic Region. *In* Kishigami, N. & J Savelle (eds.), Indigenous Use and Management of Marine Resources. Osaka: The National Museum of Ethnology 2005, p 101–21.

Kennish, M.J. 2002. Environmental Threats and Environmental Future of Estuaries. Environmental Conservation 29, 78–107

Kholil. 2005. Rekayasa Model Sistem Dinamik Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Nirlimbah (*Zero Waste*). Studi Kasus di Jakarta Selatan (Disertasi). Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Murawski, S.A. 2007. Ten Myths Concerning Ecosystem Approaches to Marine Resource Management. Marine Policy 31, 681–690.

Nobre, A.M. 2009. An Ecological and Economic Assessment Methodology for Coastal Ecosystem Management. Environmental Management 44 (1): 185–204.

Nobre, A.M. & J.G. Ferreira. 2009. Integration of Ecosystem-Based Tools to Support Coastal Zone Management. SI 56. *Journal of Coastal Research: 1676–1680.*

Olsen, S.B. 2002. Assessing Progress Towards The Goals of Coastal Management. *Journal of Coastal Management 30: 325–345.*

Ostrom, E. & E. Schlager. 1996. The Formation of Property Rights. *In* Hanna *et al*. (Eds.), Rights to Nature, Ecological, Economic, Cultural,

and Political Principles of Institutions for the Environment, p. 127–156. Iceland Press. Washington DC.

Saxena, J.J., P. Sushil & P. Vrat. 1992. Hierarchy and Classification of Program Plan Element Using Interpretative Structural Modelling. System Practice Vol 12 (6): 651:670.

Singleton, S. 1998. Constructing Cooperation: The Evolution of Institutions of Co-Management. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Supriharyono. 2000. Pelestarian dan Pengelolaan Sumber Daya Alam di Wilayah Pesisir Tropis. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.

ANALISIS EKOLOGI-EKONOMI PENGEMBANGAN MINAPOLITAN PERIKANAN BUDIDAYA DI PROVINSI GORONTALO

Ecological-Economic Development Analysis of Aquaculture Minapolitan In Gorontalo Province

***Taslim Arifin dan Terry L. Kepel**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut dan Pesisir
Jl. Pasir Putih I, Ancol Timur, Jakarta 14430
Telp: (021) 64711672/853; Fax: (021) 64711654

*email: a_taslimar@yahoo.com

Diterima 10 Agustus 2013 - Disetujui 3 Nopember 2014

ABSTRAK

Pembangunan secara ekologi akan berkelanjutan jika basis ketersediaan sumberdaya alam dapat dipelihara secara stabil dan pembuangan limbah tidak melebihi kapasitas asimilasi lingkungan. Secara ekonomi akan berkelanjutan jika kawasan tersebut mampu menghasilkan barang dan jasa secara berkesinambungan dan menghindarkan ketidakseimbangan yang ekstrim antar sektor. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi dampak ekologi-ekonomi dari pengembangan perikanan budidaya di kawasan pesisir Gorontalo. Metode yang digunakan adalah analisis *ecological multiplier,* dampak ekonomi dengan menggunakan analisis *income multiplier* dan *employment multiplier*. Hasil studi mengindifikasikan bahwa kebutuhan tertinggi areal mangrove terjadi pada sektor pertambangan dan galian dengan nilai 2,5013 Ha, sedangkan sektor perikanan menempati posisi ke-6 dengan nilai sebesar 0,1718 Ha yang berada di bawah rata-rata kebutuhan areal mangrove secara sektoral sebesar 0,4844 Ha. Nilai BOD 0,00018 menggambarkan bahwa untuk menghasilkan satu juta rupiah output di sektor perikanan baik langsung maupun tidak langsung akan menimbulkan eksternalitas berupa BOD sebesar 0,00018 ton. Demikian juga dengan COD, TSS dan TDS dimana nilainya berturut-turut sebesar 0,00027; 0,00005; dan 0,00035 menggambarkan bahwa untuk menghasilkan satu juta rupiah output sektor perikanan akan menimbulkan eksternalitas berupa COD, TSS dan TDS masing-masing sebesar 0,00027; 0,00005; dan 0,00035 ton. Sektor perikanan mempunyai nilai pengganda pendapatan sebesar 1,217899 yang berada di bawah rata-rata pembentukan pendapatan masyarakat secara sektoral sebesar 1,510426 dan menempati urutan ke-9. Nilai pengganda te naga kerja sektor perikanan adalah sebesar 1,140167 berada di bawah rata-rata total pembentukan tenaga kerja secara sektoral yang sebesar 1,619558 dan menempati urutan ke-9 klasifikasi 10 sektor. Diperlukan kebijakan investasi untuk pengembangan perikanan budidaya secara intensif dengan tetap memperhatikan daya dukung sehingga mampu mencapai target permintaan yang optimum.

Kata Kunci: ekologi-ekonomi, industrialisasi perikanan budidaya, eksternalitas, Provinsi Gorontalo

ABSTRACT

Ecologically, development will sustain if natural resources base can be stably maintained and waste disposal does not exceed the assimilation capacity of the environment. Economically, development will sustain if the area is able to produce goods and services in a sustainable way and avoid the extreme imbalance among sectors. This study aims to estimate the ecological-economic impact of the development of aquaculture in the coastal areas in Gorontalo. The approach used was the multiplier ecological analysis, economic impact by analysis of income and employment multiplier. Results of the study indicate that the highest need for mangrove area is for the mining and minerals sector with value of 2.5013 Ha, while the fisheries sector occupies the sixth position with a value of 0.1718 Ha which is below the average of mangrove area requirement of 0.4844 Ha. BOD value of 0.00018 describes that to produce one million rupiah output in the fisheries sector either directly or indirectly will create externalities in the form of BOD as 0.00018 tons. Similarly, value of COD, TSS and TDS of 0.00027; 0.00005, and 0.00035 respectively, describe that to produce one million rupiah in fisheries sector will rise externalities of COD, TSS and TDS as 0.00027; 0.00005, and 0.00035 tons respectively. The fisheries sector has a multiplier value of income as 1.217899 that is below the average of sectoral incomes formation of

1.510426 and ranks ninth. The multiplier value of labor in fisheries sector is 1.140167, which is under the total average of sectoral labor formation as 1.619558 and rank ninth over 10 sectors. Required investment policy for the development of intensive aquaculture with regard to the carrying capacity of the environment, so can reach the optimum demand target.

Keywords: ecological-economical, minapolitan, aquaculture, externality, Gorontalo Province

PENDAHULUAN

Teluk Tomini, merupakan salah satu kawasan yang direncanakan sebagai sentra perikanan budidaya dan konservasi, hal tersebut memiliki nilai cukup strategis dalam pembangunan ekonomi Provinsi Gorontalo. Berdasarkan PP No. 26 Tahun 2008 tentang RTRWN, laut Tomini dan sekitarnya ditetapkan sebagai kawasan budidaya yang pengembangannya diarahkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi bagi kawasan tersebut. Teluk Tomini memiliki berbagai pemanfaatan (*multiple use*) baik nilai ekologi maupun ekonomi. Dalam pemanfaatan nilai ekologi, yaitu sebagai fungsi biodiversity dan tempat pemijahan ikan (*spawning ground*). Dalam pemanfaatan ekonomi, diidentifikasi berbagai kegiatan, diantaranya: fungsi transportasi, fungsi daerah penangkapan ikan dan budidaya, fungsi pariwisata dan fungsi kawasan industri. Dari potensi sumberdaya pesisir tersebut, Provinsi Gorontalo ditetapkan sebagai kawasan minapolitan, berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.32/MEN/2010.

Dahuri *et al.* (1996) mengemukakan bahwa sebagian besar kegiatan budidaya perikanan wilayah pesisir adalah usaha perikanan tambak, baik tambak udang, bandeng ataupun campuran keduanya. Dalam kegiatan perikanan budidaya, pengaruh utama yang perlu diperhatikan adalah yang berasal dari lingkungan sekitar lokasi budidaya, termasuk aktivitas lahan atas dan pengaruh kegiatan budidaya tersebut terhadap lingkungan. Namun demikian, kegiatan perikanan budidaya yang dilakukan tanpa mempertimbangkan kaidah pembangunan berkelanjutan dapat menimbulkan pengaruh negatif terhadap wilayah pesisir. Salah satu pendekatan yang dapat diaplikasikan dalam pengembangan perikanan budidaya adalah dengan pendekatan *ecological input-output*.

Analisis *ecological input-output* merupakan pengembangan dari model input-output konvensional yang telah digunakan sebagai alat analisis perencanaan pembangunan selama ini (KMNLH dan BPS 2000). Adrianto (2004), dalam pembangunan ekonomi di mana keduanya (ekonomi dan lingkungan) harus dipandang sebagai sebuah integrasi dan berinteraksi aktif satu sama lain serta tidak terpisah seperti yang terjadi selama ini. Diharapkan dengan pengembangan model *ecological input-output* ini dapat menyempurnakan kekurangan tersebut sehingga hasilnya dapat dijadikan sebagai dasar perencanaan pembangunan berkelanjutan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengestimasi dampak ekologi-ekonomi dari pengembangan minapolitan perikanan budidaya di kawasan pesisir Gorontalo.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

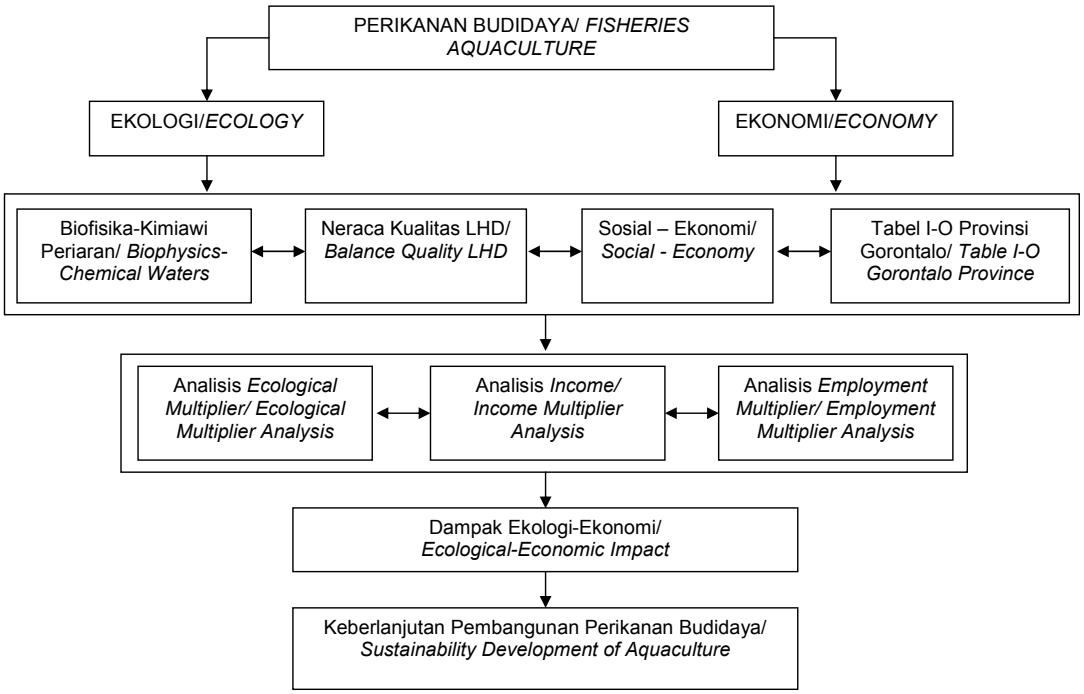
Lokasi pengambilan data terletak di empat wilayah pesisir Provinsi Gorontalo, meliputi Kabupaten Gorontalo, Bone Bolango, Boalemo dan Pohuwato. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan November 2012.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara untuk konfirmasi penggunaan areal. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti BPS, Bappeda dan Dinas Perikanan dan Kelautan dalam bentuk dokumen dan studi literatur. Data tersebut meliputi biofisika-kimiawi perairan, Neraca Kualitas Lingkungan Hidup Daerah, sosial-ekonomi dan Tabel Input-Output Provinsi Gorontalo (Gambar 1).

Metode Analisis

Analisis tersebut menggunakan (a) analisis *ecological multiplier,* dan (b) dampak ekonomi dengan menggunakan analisis *income multiplier* dan *employment multiplier*. Analisis dari koefisien ekologi akan diperoleh nilai *ecological multiplier* baik dari sisi input maupun output. Analisis *ecological multiplier* akan memberikan estimasi dampak ekologi dari pembangunan suatu sektor kegiatan akibat peningkatan permintaan akhir sebesar satu juta rupiah, baik dari input ekologi maupun dari output yang dihasilkan ke ekologi.


PERIKANAN BUDIDAYA/ FISHERIES AQUACULTURE
EKOLOGI/ECOLOGY
EKONOMI/ECONOMY
Biofisika-Kimiawi Periaran/ Biophysics-Chemical Waters
Neraca Kualitas LHD/ Balance Quality LHD
Sosial – Ekonomi/ Social - Economy
Tabel I-O Provinsi Gorontalo/ Table I-O Gorontalo Province
Analisis Ecological Multiplier/ Ecological Multiplier Analysis
Analisis Income/ Income Multiplier Analysis
Analisis Employment Multiplier/ Employment Multiplier Analysis
Dampak Ekologi-Ekonomi/ Ecological-Economic Impact
Keberlanjutan Pembangunan Perikanan Budidaya/ Sustainability Development of Aquaculture

Gambar 1. Diagram Alir Penelitian
Figure 1. Flowchart of Research

Analisis *multiplier*, dari aspek ekonomi bertujuan untuk melihat dampak dari peningkatan permintaan akhir sebesar satu juta rupiah terhadap pendapatan masyarakat dan kesempatan kerja sebagai cerminan pembangunan suatu sektor kegiatan dengan menggunakan analisis *income multiplier* dan *employment multiplier* (Ditya, 2007 dan Ditya *et al*., 2012).

Analisis *Ecological Multiplier*

Analisis dampak perubahan besarnya permintaan akhir dari adanya faktor ekologi dengan cara menggabungkan aspek ekologi dalam aspek ekonomi menggunakan model Tabel Input-Output Fisik (Hubacek dan Giljum, 2002).

$r_{kj} = \frac{m_{kj}}{x_j}$ dalam bentuk matrik ditulis $R = M (X)^{-1}$

Koefisien yang menunjukkan rasio input ekologi (k) terhadap output sektor pengguna (sektor j) dinotasikan sebagai r_{kj}.

Komponen output eksternalitas, digunakan persamaan:

$q_{kj} = \frac{n_{kj}}{x_j}$ dalam bentuk matrik ditulis $Q = N^{'} (X)^{-1}$

Satu aplikasi yang terpenting dalam analisis input-output adalah perhitungan total kebutuhan input untuk satu unit permintaan akhir. Oleh karena itu, satu akses tidak hanya digunakan pada kebutuhan langsung dalam proses produksi pada sektor analisis, tetapi juga semua kebutuhan tidak langsung yang dihasilkan dari produk antara dari sektor lain, sehingga untuk mencukupi permintaan akhir dapat ditentukan kebutuhan total input baik langsung maupun tidak langsung (Miller dan Blair, 1985).

Dengan perubahan output (X) akibat perubahan permintaan akhir, maka kebutuhan input termasuk input komoditi ekologi juga berubah.

$$R^* = R(I - A)^{-1} \text{ dan } Q^* = Q\ (I - A)^{-1}$$

Keterangan/*Remarks:*

R* = Jumlah input ekologi yang diperlukan untuk menghasilkan output sektor I dalam memenuhi permintaan akhir/ *Number of ecological inputs required to produce output of sector j in reach the final demand.*

Q* = Jumlah eksternalitas ke ekologi untuk menghasilkan output sektor I dalam memenuhi permintaan akhir/*Number of ecological externalities into sector I to produce output to reach final demand.*

$(I - A)^{-1}$ = Matriks kebalikan Leontief terbuka/ *Open Leontief inverse matrix.*

Analisis *Income Multiplier*

Besaran parameter pengganda pendapatan sederhana (*Simple Income Multiplier*) digunakan rumus:

$$MS_j = \sum_{i=1}^{n} a_{n+1,i}\, C_{ij}$$

Keterangan/*Remarks* :

MS_j = Pengganda pendapatan sederhana sektor j/ *Simple income multiplier sector j*

C_{ij} = Unsur matrik kebalikan Leontief terbuka/ *Open Leontief inverse matrix*

ij = *Output sektor i yang digunakan sebagai input sektor j/ i Sector output is used as input sector j.*

$a_{n+1,i}$ = Koefisien input gaji/upah rumah tangga/ *Input coefficients salary /household salary*

Untuk mendapatkan informasi besaran parameter pengganda pendapatan I (*Income Multiplier I*) yang merupakan perbandingan antara pengganda pendapatan sederhana dengan koefisien teknis upah dan gaji rumah tangga digunakan persamaan:

$$MI_j = \frac{\sum_{i=1}^{n} a_{n+1,i} C_{ij}}{a_{n+1,j}}$$

Keterangan/*Remarks* :

MI_j = Pengganda pendapatan tipe I/ *Income multiplier of type i*

C_{ij} = Pengganda pendapatan tipe I/*Income multiplier of type I*

$a_{n+1,j}$ = Koefisien input gaji/upah rumah tangga sektor j/ *Input coefficients salary/household income sector j*

Employment Multiplier

Dampak ekonomi berupa kesempatan kerja dari pembangunan perikanan budidaya dianalisis dengan menggunakan analisis *employment multiplier*. Sebelum mendapatkan informasi besaran parameter pengganda tenaga kerja, terlebih dahulu harus diperoleh informasi besaran parameter koefisien tenaga kerja (*employment coefficient*) yang merupakan suatu bilangan yang menunjukkan besarnya jumlah tenaga kerja yang diperlukan untuk menghasilkan satu unit keluaran (*output*). Koefisien tenaga kerja dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$W = \frac{L_i}{X_i}$$

Keterangan/*Remarks :*

W = Koefisien tenaga kerja/*The coefficient of labor*

L_i = Jumlah tenaga kerja sektor *i*/*Total manpower sector i*

X_i = Output sektor *i*/ *Output of sector i*

Koefisien tenaga kerja sektoral merupakan indikator untuk melihat daya serap tenaga kerja di masing-masing sektor. Semakin tinggi koefisien tenaga kerja di suatu sektor menunjukkan semakin tinggi pula daya serap tenaga kerja di sektor bersangkutan, karena semakin banyak tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu unit output. Sebaliknya sektor yang semakin rendah koefisien tenaga kerjanya menunjukkan semakin rendah pula daya serap tenaga kerjanya. Koefisien tenaga kerja yang tinggi pada umumnya terjadi di sektor-sektor padat karya, sedangkan koefisien tenaga kerja yang rendah umumnya terjadi di sektor padat modal yang proses produksinya dilakukan dengan teknologi tinggi. Informasi tentang koefisien tenaga kerja sektoral dapat dimanfaatkan sebagai masukan dalam menyusun perencanaan di bidang ketenagakerjaan.

Untuk mendapatkan informasi besaran parameter pengganda tenaga kerja (*employment multiplier*) yang merupakan perbandingan antara pengganda tenaga kerja sederhana dengan koefisien tenaga kerja digunakan persamaan:

$$MLI_j = \frac{\sum_{i=1}^{n} W_{n+1,i} C_{ij}}{W_{n+1,j}}$$

Keterangan/ *Remarks* :

MLI_j = Pengganda tenaga kerja tipe I/*Employment multiplier of type I*

C_{ij} = Unsur matrik kebalikan Leontief terbuka/ *Open Leontief inverse matrix*

$W_{n+1,j}$ = Koefisien tenaga kerja sektor j/*Sector labor coefficient j*

Persamaan ini memperlihatkan bahwa permintaan akhir terhadap output suatu sektor memiliki pengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja. Hal ini menunjukkan bahwa untuk memenuhi permintaan akhir terhadap satu unit output diperlukan tenaga kerja sebanyak hasil yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Ekologi

Provinsi Gorontalo memiliki luas perairan sekitar 50.500 km^2 yang terdiri dari luas wilayah Laut Teluk Tomini 7.400 km^2, laut Sulawesi 3.100 km^2 dan wilayah Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Laut Sulawesi 40.000 km^2 serta panjang garis pantai 655,8 Km yang meliputi wilayah pantai utara (Laut Sulawesi) 217,7 Km dan wilayah pantai selatan (Teluk Tomini) 438,1 km (DKP Provinsi Gorontalo, 2012).

Pembangunan perikanan budidaya di Provinsi Gorontalo merupakan salah satu subsektor andalan dalam menunjang peningkatan pendapatan daerah. Hal ini dapat dilihat dari data produksi perikanan budidaya tahun 2011 sebesar 93.658,52 ton, dengan rincian Kabupaten Gorontalo 2.921,10 ton, Bone Bolango 309,37 ton, Kabupaten Boalemo 26.344, 94 ton dan Kabupaten Pohuwato 38.260,95 ton (BPS, 2011). Khusus untuk perikanan budidaya tambak udang dan rumput laut mayoritas berada di Kabupaten Boalemo dan Pohuwato. Menurut BPSPL (2011), luas sebaran mangrove di Kabupaten Boalemo berkisar 1.240.61 ha, tersebar pada empat kecamatan. Mangrove terluas terdapat di Kecamatan Dulupi yaitu mencapai 557,70 ha. Kemudian berturut-turut diikuti oleh Kecamatan Botumoito (333,98 ha), Kecamatan Tilamuta (305,60 ha), dan Kecamatan Mananggu (43,33 ha). Lebih lanjut, DKP Kabupaten Pohuwato (2010) melaporkan bahwa potensi sumberdaya perikanan budidaya seluas 14.425 ha.

Eksternalitas

Menurut Rosen (1988), eksternalitas terjadi ketika aktivitas suatu satu kesatuan mempengaruhi kesejahteraan kesatuan yang lain dan terjadi di luar mekanisme pasar (*non market mechanism*). Cullis dan Jones (1992), eksternalitas terjadi ketika utilitas seorang individu tidak hanya bergantung pada barang dan jasa yang dikonsumsi oleh individu yang bersangkutan, akan tetapi juga dipengaruhi oleh aktivitas individu yang lain. Hyman (1999), eksternalitas merupakan biaya atau manfaat dari transaksi pasar yang tidak direfleksikan dalam harga. Corner dan Sandler (1993), eksternalitas ekonomi (disekonomi) sebagai suatu peristiwa yang memberi keuntungan cukup besar (memberikan kerugian cukup besar) pada beberapa orang/orang yang tidak ikut secara penuh dalam pengambilan keputusan. Fisher (1996), eksternalitas terjadi bila satu aktivitas pelaku ekonomi (baik produksi maupun konsumsi) mempengaruhi kesejahteraan pelaku ekonomi lain dan peristiwa yang ada terjadi di luar mekanisme pasar. Mulyaningrum (2005), eksternalitas adalah suatu efek samping atau dampak yang timbul karena adanya keterkaitan antara aktivitas ekonomi yang satu dengan lainnya. Dalam hal ini, kegiatan konsumsi atau produksi yang dilakukan suatu pihak mempunyai pengaruh terhadap pihak lain.

Komponen eksternalitas dari perikanan budidaya meliputi; BOD, COD, TSS dan TDS. Komponen BOD yang dihasilkan dari subsektor perikanan budidaya di Provinsi Gorontalo mencapai 58,90 ton, sedangkan untuk COD, TSS dan TDS berturut-turut 91,50 ton; 14,80 ton; dan 114 ton. Pengaruh utama limbah organik yang masuk ke dalam air adalah menurunkan kandungan oksigen terlarut dan meningkatkan *Biochemical Oxygen Demand* (BOD), *Chemical Oxygen Demand* (COD), *Total Suspended Solid* (TSS) dan *Total Dissolved Solid* (TDS) yang merupakan parameter utama pencemaran air (Lestari, 2008). *Biochemical Oxygen Demand* (BOD) adalah suatu analisis empiris yang mencoba mendekati secara global proses biologis yang terjadi didalam air. BOD didefinisikan sebagai jumlah oksigen yang dibutuhkan oleh mikroorganisme untuk menguraikan bahan organik pada waktu tertentu (Al-Ali *et al*., 2011). Penentuan BOD diperlukan untuk menentukan beban pencemaran akibat air buangan penduduk atau industri (Gunawan, 2006). Menurut Hina *et al*. (2011), industri telah menjadi penyumbang utama kerusakan lingkungan. *Chemical Oxygen Demand* (COD) adalah banyaknya oksigen yang dibutuhkan untuk mengoksidasi senyawa organik secara kimiawi (Milasari, 2010). Zat padat tersuspensi (*Total Suspended Solid*) adalah semua zat padat (pasir, lumpur, dan tanah liat) atau partikel-partikel yang tersuspensi dalam air dan dapat berupa komponen hidup (biotik) seperti fitoplankton, zooplankton, bakteri, fungi, ataupun komponen mati (abiotik) seperti detritus dan partikel-partikel anorganik (Tarigan & Edward, 2003). *Total Dissolved Solid* atau padatan terlarut adalah padatan yang mempunyai ukuran lebih kecil dari padatan tersuspensi. Bahan-bahan terlarut pada perairan alami tidak bersifat toksik, akan tetapi jika berlebihan dapat meningkatkan nilai kekeruhan yang selanjutnya akan menghambat penetrasi cahaya matahari dan mempengaaruhi proses fotosintesis diperairan (Azwir, 2006).

Analisis *Ecological Multiplier*

Dalam pelaksanaan pembangunan diperlukan input sumberdaya yang akan menghasilkan output berupa barang dan jasa serta eksternalitas yang dilepas ke ekosistem. Untuk mengetahui kebutuhan input dari ekosistem yang akan digunakan dan eksternalitas yang terjadi, dilakukan analisis model tabel I-O Leontief (Lampiran 1). Analisis ekologi dilakukan terhadap sumberdaya yang dimanfaatkan dalam pengembangan perikanan budidaya antara lain: areal untuk produksi dan ekosistem mangrove sebagai input dari ekosistem serta limbah bahan organik (BOD, COD, TSS dan TDS) sebagai eksternalitas yang dihasilkan akibat kegiatan perikanan. Besaran kebutuhan areal produksi dan ekosistem mangrove sebagai input dari ekosistem dapat dilihat pada Tabel 2.

Elemen R* pada (Lampiran 2) merupakan refleksi jumlah input ekologi yang dibutuhkan baik secara langsung maupun tidak langsung untuk menghasilkan output sektor j untuk memenuhi permintaan akhir. Tabel 2. menunjukkan bahwa kebutuhan tertinggi areal terjadi pada sektor pertambangan dan galian dengan nilai 2,5013, sedangkan perikanan menempati posisi ke-6 dengan nilai sebesar 0,1718 yang berada di bawah rata-rata kebutuhan areal secara sektoral sebesar 0,4844. Hal ini mengindikasikan bahwa untuk menghasilkan satu juta rupiah output bagi sektor perikanan baik secara langsung maupun tidak langsung dibutuhkan areal seluas 0,1718 hektar. Demikian juga untuk menghasilkan satu juta rupiah output sektor perikanan dibutuhkan areal mangrove seluas 0,0333 hektar.

Di samping dibutuhkan dalam pembangunan, ekosistem juga menerima eksternalitas berupa limbah bahan organik. Berdasarkan analisis dengan menggunakan model tabel input-output Leontief (Lampiran 3) diketahui bahwa dampak pencemaran bahan organik merupakan eksternalitas yang dihasilkan dari kegiatan perikanan budidaya seperti digambarkan pada Tabel 3.

Element Q* pada Lampiran 3 merupakan refleksi eksternalitas yang akan dihasilkan baik secara langsung maupun tidak langsung ke ekologi untuk menghasilkan output sektor j dalam memenuhi permintaan akhir. Dari perhitungan di atas, nilai BOD 0,00018 ton menggambarkan bahwa untuk menghasilkan satu juta rupiah output di sektor perikanan baik langsung maupun tidak langsung akan menimbulkan eksternalitas berupa BOD sebesar 0,00018 ton. Demikian juga dengan COD, TSS dan TDS dimana nilainya berturut-turut sebesar 0,00027 ton; 0,00005 ton; dan 0,00035 ton menggambarkan bahwa untuk menghasilkan satu juta rupiah output sektor perikanan akan menimbulkan eksternalitas berupa COD, TSS dan TDS masing-masing sebesar 0,00027 ton; 0,00005 ton; dan 0,00035 ton.

Jika dilihat sektor yang mampu memberikan kontribusi relatif tinggi terhadap laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Gorontalo yaitu sektor pertambangan galian dan sektor listrik dan air bersih, ternyata juga paling dominan dalam menghasilkan eksternalitas baik BOD, COD, TSS dan TDS, nilai sektor ini berada di atas rata- rata eksternalitas secara sektoral, sedangkan perikanan dalam menghasilkan eksternalitas masih berada di

Tabel 2. Kebutuhan Areal dan Mangrove Menurut Sektor Kegiatan.
Table 2. Areas and Mangrove Needs According to Sector Activity.

Sektor/*Sector*	Areal/*Areas*	Mangrove/*Mangroove*
Pertanian/*Agriculture*	0.4218	0.0014
Perikanan/*Fisheries*	0.1718	0.0333
Pertambangan dan energi/ *Mining and extraction*	2.5013	0.0000
Industri/*Industry*	0.2949	0.0011
Listrik dan air/*Electricity and Water*	0.7922	0.0000
Kontruksi/Construction	0.3249	0.0001
Perdagangan, Hotel dan Restoran/ *Trade, Hotels and Restaurants*	0.1398	0.0009
Transportasi dan Komunikasi/ *Transportation and Communication*	0.0675	0.0000
Keuangan/*Finance*	0.0657	0.0000
Jasa/*Services*	0.0644	0.0001
Rata-rata per sektor/*Average per sector*	**0.4844**	**0.0037**

Sumber : Hasil analisis data, 2012/*Source: Results of data analysis, 2012*

Tabel 3. Dampak Eksternalitas Menurut Sektor Kegiatan di Provinsi Gorontalo, 2012.
Table 3. Externalities Impact According to Sector Activity in Gorontalo Province, 2012.

Sektor/*Sector*	BOD (ton)	COD ton)	TSS (ton)	TDS (ton)
Pertanian /*Agriculture (AGR)*	0.00009	0.00008	0.00003	0.00019
Perikanan /*Fisheries (FISH)*	0.00018	0.00027	0.00005	0.00035
Pertambangan dan energi / *Mining and extraction (ME)*	0.00056	0.00076	0.00018	0.00148
Industri/*Industry (IDT)*	0.00013	0.00016	0.00004	0.00032
Listrik dan air / *Electricity and Water (EW)*	0.00063	0.00085	0.00020	0.00165
Kontruksi /*Construction (CTC)*	0.00011	0.00015	0.00004	0.00030
Perdagangan, Hotel dan Restoran / *Trade, Hotels and Restaurants (THR)*	0.00009	0.00012	0.00003	0.00023
Transportasi dan Komunikasi / *Transportation & Communication (TC)*	0.00008	0.00011	0.00003	0.00022
Keuangan / *Finance (FNC)*	0.00011	0.00015	0.00004	0.00029
Jasa/*Services (SVC)*	0.00004	0.00006	0.00001	0.00012
Rata-rata per sektor /*Average per sector*	**0.00020**	**0.00027**	**0.00006**	**0.00052**

Sumber : Hasil analisis data, 2012/*Source: Results of data analysis, 2012*

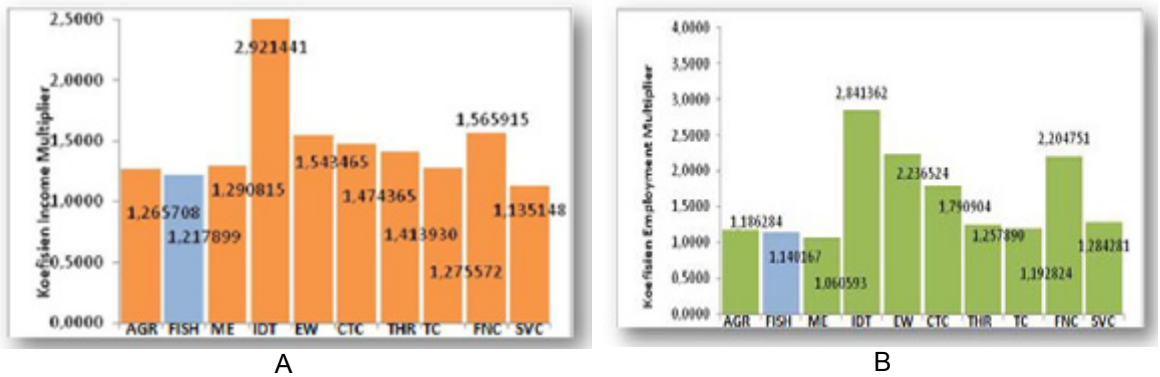
bawah rata-rata ekternalitas secara sektoral. Hal ini merupakan implikasi dari posisi sektor perikanan sebagai sektor yang kurang berkembang, sehingga dalam menghasilkan pencemaran bahan organik masih relatif lebih rendah dibandingkan sektor pertambangan yang juga masuk dalam sektor kurang berkembang.

Dampak Ekonomi

Analisis *Income Multiplier*

Income multiplier atau pengganda pendapatan didefinisikan sebagai besarnya dampak yang ditimbulkan oleh adanya perubahan dalam permintaan akhir pada sektor tertentu terhadap pendapatan sektor tersebut. Artinya, apabila permintaan terhadap suatu sektor tertentu meningkat sebesar satu juta rupiah, maka akan meningkatkan pendapatan masyarakat yang bekerja pada sektor tersebut sebesar nilai pengganda pendapatan sektor yang bersangkutan.

Untuk mengetahui besarnya peningkatan pendapatan rumah tangga perikanan terhadap masing-masing sektor ekonomi maka perlu diketahui besarnya pengganda pendapatan terlebih dahulu. Melalui proses matriks pengganda pendapatan sederhana dapat diperoleh pendapatan tipe-I yang disajikan dalam Gambar 3.



A B

Gambar 3. *Income Multiplier* Tipe I Menurut Sektor Kegiatan di Provinsi Gorontalo (A); *Employment Multiplier* Menurut Sektor Kegiatan di Provinsi Gorontalo (B).
***Figure 3. Income Multiplier Type I According to Sector Activity in Gorontalo Province* (A); *Employment Multiplier by Sector Activity in Gorontalo Province* (B).**

Gambar 3 (A) menunjukkan bahwa sektor perikanan mempunyai angka pengganda pendapatan sebesar 1,217899 yang berada di bawah rata-rata pembentukan pendapatan masyarakat secara sektoral sebesar 1,510426 dan menempati urutan ke-9. Nilai pengganda pendapatan 1,217899, artinya jika terdapat permintaan akhir atas sektor perikanan sebesar satu juta rupiah, maka pendapatan masyarakat nelayan akan meningkat sebesar 1,217899 kali. Informasi ini memberi petunjuk bahwa, dari sisi pengganda pendapatan sektor perikanan relatif tidak cukup andal dalam menciptakan pendapatan masyarakat (nelayan).

Analisis *Employment Multiplier*

Dalam suatu proses produksi, tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang memiliki peranan cukup penting. Pengeluaran untuk tenaga kerja oleh produsen merupakan salah satu komponen input primer antara lain berupa upah dan gaji, tunjangan dan bonus serta hasil usaha seperti sewa, bunga, keuntungan, baik berupa uang mupun barang.

Definisi tenaga kerja dalam tabel input-output, yaitu penduduk berumur 10 tahun ke atas yang bekerja dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh penghasilan, sekurang-kurangnya satu jam secara tidak terputus dalam seminggu. Dalam banyak analisis makro tenaga kerja sering juga dihubungkan dengan kesempatan kerja atau lapangan kerja.

Employment multiplier atau pengganda tenaga kerja menunjukkan kemampuan suatu sektor untuk menyerap tenaga kerja, apabila pada sektor tersebut terjadi peningkatan satu juta rupiah output sebagai akibat adanya injeksi (perubahan permintaan akhir). Semakin besar pengganda tenaga kerja maka makin besar kesempatan kerja yang terdapat pada sektor tersebut.

Dalam pelaksanaan pembangunan perikanan diperlukan input tenaga kerja sebagai *human resources* yang akan menghasilkan output perikanan. Seberapa besar kebutuhan tenaga kerja sebagai input dari pembangunan perikanan dapat dilihat dari Gambar 3 (B).

Nilai pengganda tenaga kerja sektor perikanan adalah sebesar 1,140167 berada di bawah rata-rata total pembentukan tenaga kerja secara sektoral yang sebesar 1,619558 dan menempati urutan ke-9 klasifikasi 10 sektor. Nilai pengganda tenaga kerja 1,140167, mengindikasikan bahwa untuk menghasilkan output satu juta rupiah bagi sektor perikanan dibutuhkan tenaga kerja 1,140167 orang. Informasi ini memberi petunjuk bahwa, dari sisi pengganda tenaga kerja sektor perikanan belum cukup andal dalam menciptakan kesempatan kerja pada masyarakat (nelayan). Kondisi ini mirip dengan angka pengganda pendapatan. Hal ini perlu mendapat perhatian khusus dikarenakan upah dan gaji yang diterima oleh tenaga kerja di sektor tersebut relatif lebih rendah dibandingkan dengan surplus usaha yang diterima oleh pengusaha. Hal ini juga didukung oleh kenyataan bahwa sektor ini tidak mampu memberikan *income multiplier* yang cukup andal.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Dari estimasi dampak ekologi pengembangan minapolitan perikanan budidaya, terlihat bahwa perikanan budidaya membutuhkan input lingkungan di atas rata-rata kebutuhan area dan mangrove secara sektoral. Namun demikian, eksternalitas yang ditimbulkan dari perikanan budidaya masih berada di bawah rata-rata ekternalitas secara sektoral. Perikanan budidaya cukup andal dalam meningkatkan pendapatan masyarakat nelayan, tetapi belum cukup andal dalam menciptakan kesempatan kerja.

Implikasi Kebijakan

Pengembangan minapolitan berbasis perikanan budidaya, diperlukan kebijakan investasi dan memperhatikan daya dukung lingkungan sehingga mampu memberikan target permintaan yang optimum.

DAFTAR PUSTAKA

Adrianto, L. 2004. Menggagas Visi Ekonomi-Ekologi (*Ecological Economics*) dalam Perspektif Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi dan Lingkungan Menuju Terwujudnya Indonesia Berkelanjutan (*Sustainable Indonesia*). *Working Paper 10 Oktober 2004*. PKSPL-IPB. Bogor.

Al-Ali, M. I., A. I. Abdullah, A. M. Mohammad and K. I. Al-Ali. 2011. Estimating and Modelling the Interrelationships between Physico-chemical Pollutants of Samara Drug Factory Wastewater. *European Journal of Scientific Research*. Vol.61 No.2, pp. 230-241.

Azwir. 2006. Analisis pencemaran air Sungai Tapung Kiri oleh limbah industri kelapa sawit PT. Peputra Masterindo di Kabupaten Kampar. *Tesis Ilmu Lingkungan*, Universitas Diponegoro, Semarang. p. 63.

Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo. *Gorontalo Dalam Angka 2011*. BPS Provinsi Gorontalo.

Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut (BPSPL). 2011. *Penyusunan Rencana Zonasi Rinci Kawasan Minapolitan* Kabupaten Boalemo–Gorontalo. BPSPL-Makassar.

Corners, R., and T. Sandler 1993. *The Theory of Externalities, Public Goods, and Club Goods*, Cambridge Universitas Press.

Cullis, J.G., and Jones, P.R. 1992. *Public Finance and Public Choice: Analythical Perspectives*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Dahuri R, J. Rais, S.P. Ginting dan M.J. Sitepu. 1996. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.

Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Gorontalo, 2012. *Rencana aksi pembangunan perikanan koridor ekonomi Sulawesi*. DKP Gorontalo.

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pohuwato, 2010. Laporan Tahunan DKP Kabupaten Pohuwato.

Ditya, Y.C., L. Adrianto, R. Dahuri dan SB. Susilo. 2012. Analisis Ekonomi-Ekologi Untuk Perencanaan Pembangunan Perikanan Budidaya Berkelanjutan Di Wilayah Pesisir Provinsi Banten. J. Sosek KP Vol. 7 No. 2.

Ditya, Y.C. 2007. Analisis Ekologi-Ekonomi untuk Perencanaan Pembangunan Perikanan Budidaya Berkelanjutan di Wilayah Pesisir Provinsi Banten. *Tesis, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor*. Bogor. p. 73.

Fisher, R. C. 1996. State and local public finance. Chicago: Irwin

Gunawan, Y. 2006. Peluang Penerapan Produksi Bersih pada Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Waste Water Treatment Plant #48 , Studi Kasus di PT Badak NGL Bontang. *Tesis Ilmu Lingkungan, Universitas Diponegoro*, Semarang. p. 106.

Hina, S., M. Zahid, I. H. Baloch and T. S. Pasha. 2011. Environmental impacts of Quaid-e-Azam industrial estate on Neighboring Residential Area in Lahore, Pakistan. *Journal of Water Resource and Protection*, 3, 182-185.

Hubacek, K. and S. Giljum. 2002. Applying physical input-output analysis to estimate land appropriation (Ecological Footprints) of international trade activitiesmore. *Ecological Economics* 44 (2003) 137-151. Elsevier.

Hyman, D.N. 1999. *Public Finance: A Contemporary Application of Theory to Policy*, Sixth Edition., New York: The Drisden Press.

Kementerian Negara Lingkungan Hidup, Badan Pusat Statistik. 2000. *Modul Pelatihan Model Ekonomi Makro untuk Analisis Lingkungan di Indonesia*. Kerjasama antara Pemerintah Kerajaan Norwegia Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Badan Pusat Statistik. Jakarta.

Lestari, W. P. 2008. Perbedaan EM-4 dan Starbio dalam Menurunkan Kadar TSS dan TDS Limbah Cair Batik Brotojoyo di Desa Karangpilang, Kecamatan Masaran Kabupaten Sragen. *Universitas Muhammadiyah, Surakarta*.

Miller, R. E. and P.D. Blair. 1985. *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. Prentice Hall, Englewood Cliffs. New Jersey.

Milasari, N. I. 2010. Pengolahan Limbah Cair Kadar COD dan Fenol Tinggi dengan Proses Anaerob dan Pengaruh Mikronutrient Cu : Kasus Limbah Industri Jamu Tradisional. *Universitas Diponegoro, Semarang*.

Mulyaningrum. 2005. Eksternalitas Ekonomi dalam Pembangunan Wisata Alam Berkelanjutan. *Jurnal Penelitian UNIB*, Vol. XI, No 1: 9 – 20.

Pemerintah Provinsi Gorontalo. 2011. *http://www.gorontaloprov.go.id/potensi-daerah/perikanan* (diakses tanggal 17 November 2012).

Rosen, H.S, 1988. *Public Finance, second edition*. Washington: Toppan Co.Ltd.

Tarigan, M. S. dan Edward. 2003. Kandungan Total Zat Padat Tersuspensi (*Total Suspended Solid*) di Perairan Raha. LIPI. Sulawesi Tenggara. *Makara Sains*, Vol. 7, No. 3: 109-119.

Lampiran 1. Tabel Matrik Kebalikan Leontif Terbuka.
Appendix 1. Resverse Matrix of Opened Leontif.

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
1	1.081706	0.015177	0.001809	0.427703	0.003931	0.036553	0.069692	0.005146	0.002666	0.008659	1.653042
2	0.042421	1.038111	0.000515	0.034497	0.001149	0.003923	0.027032	0.001058	0.000558	0.001902	1.151168
3	0.001295	0.001374	1.000635	0.038568	0.001670	0.055029	0.002664	0.000945	0.001282	0.002501	1.105962
4	0.014859	0.031147	0.002184	1.085529	0.004687	0.086625	0.042621	0.008943	0.004525	0.011206	1.292325
5	0.000909	0.001021	0.001049	0.010209	1.039802	0.003418	0.010117	0.005147	0.004911	0.008240	1.084825
6	0.015150	0.005614	0.010888	0.014184	0.029352	1.013513	0.022968	0.012336	0.021904	0.041123	1.187032
7	0.035132	0.031203	0.018128	0.111580	0.041678	0.057444	1.076693	0.032580	0.017028	0.039339	1.460806
8	0.041481	0.031173	0.042518	0.078788	0.047891	0.043299	0.069711	1.063089	0.042998	0.060654	1.521602
9	0.063124	0.051929	0.156698	0.067874	0.232768	0.079761	0.077926	0.100904	1.388362	0.063986	2.283332
10	0.005287	0.013166	0.028969	0.009206	0.023822	0.013824	0.016099	0.027269	0.029374	1.047492	1.214508
Total	1.301364	1.219916	1.263393	1.878138	1.426750	1.393390	1.415524	1.257416	1.513607	1.285102	13.954602

Appendix 2. Multiplier Resources

Table Matrik M

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Labor (person)	147,476	29,498	9,186	35,228	679	20,296	71,243	33,351	4,647	81,322
Land (Ha)	562,621.58	55,650.00	209,460.21	8,894.00	58,521.76	117,522.22	63,877.00	33,351.00	22,858.19	64,008.03
Mangrove (Ha)	0.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Table Matrik R

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Labor	0.097388	0.078954	0.109046	0.036160	0.008559	0.027387	0.088220	0.047169	0.007323	0.040831
Land	0.371536	0.148951	2.486470	0.009129	0.737644	0.158583	0.079098	0.047169	0.036023	0.032138
Mangrove	0.000000	0.032119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Multiplier Tenaga Kerja

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,105345	0,001478	0,000176	0,041653	0,000383	0,003560	0,006787	0,000501	0,000260	0,000843
2	0,003349	0,081963	0,000041	0,002724	0,000091	0,000310	0,002134	0,000084	0,000044	0,000150
3	0,000141	0,000150	0,109115	0,004206	0,000182	0,006001	0,000291	0,000103	0,000140	0,000273
4	0,000537	0,001126	0,000079	0,039253	0,000169	0,003132	0,001541	0,000323	0,000164	0,000405
5	0,000008	0,000009	0,000009	0,000087	0,008899	0,000029	0,000087	0,000044	0,000042	0,000071
6	0,000415	0,000154	0,000298	0,000388	0,000804	0,027757	0,000629	0,000338	0,000600	0,001126
7	0,003099	0,002753	0,001599	0,009844	0,003677	0,005068	0,094985	0,002874	0,001502	0,003470
8	0,001957	0,001470	0,002006	0,003716	0,002259	0,002042	0,003288	0,050145	0,002028	0,002861
9	0,000462	0,000380	0,001148	0,000497	0,001705	0,000584	0,000571	0,000739	0,010168	0,000469
10	0,000216	0,000538	0,001183	0,000376	0,000973	0,000564	0,000657	0,001113	0,001199	0,042770
Total	**0,115530**	**0,090020**	**0,115653**	**0,102744**	**0,019141**	**0,049048**	**0,110970**	**0,056265**	**0,016146**	**0,052438**
Type I	**1,186284**	**1,140167**	**1,060593**	**2,841362**	**2,236524**	**1,790904**	**1,257890**	**1,192824**	**2,204751**	**1,284281**

Multiplier Ecological (R*)

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.401893	0.005639	0.000672	0.158907	0.001461	0.013581	0.025893	0.001912	0.000990	0.003217
2	0.006319	0.154628	0.000077	0.005138	0.000171	0.000584	0.004026	0.000158	0.000083	0.000283
3	0.003221	0.003416	2.488048	0.095898	0.004151	0.136828	0.006625	0.002349	0.003187	0.006218
4	0.000136	0.000284	0.000020	0.009910	0.000043	0.000791	0.000389	0.000082	0.000041	0.000102
5	0.000670	0.000753	0.000774	0.007531	0.767004	0.002522	0.007463	0.003797	0.003623	0.006078
6	0.002403	0.000890	0.001727	0.002249	0.004655	0.160726	0.003642	0.001956	0.003474	0.006521
7	0.002779	0.002468	0.001434	0.008826	0.003297	0.004544	0.085165	0.002577	0.001347	0.003112
8	0.001957	0.001470	0.002006	0.003716	0.002259	0.002042	0.003288	0.050145	0.002028	0.002861
9	0.002274	0.001871	0.005645	0.002445	0.008385	0.002873	0.002807	0.003635	0.050013	0.002305
10	0.000170	0.000423	0.000931	0.000296	0.000766	0.000444	0.000517	0.000876	0.000944	0.033664
Land	**0.421820**	**0.171843**	**2.501333**	**0.294917**	**0.792191**	**0.324934**	**0.139816**	**0.067487**	**0.065731**	**0.064362**

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.001363	0.033343	0.000017	0.001108	0.000037	0.000126	0.000868	0.000034	0.000018	0.000061
3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Mangrove	**0.001363**	**0.033343**	**0.000017**	**0.001108**	**0.000037**	**0.000126**	**0.000868**	**0.000034**	**0.000018**	**0.000061**

Appendix 3. Multiplier Eksternalitas

Tabel Matrik N

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BOD	97.90	58.90	45.80	45.80	45.80	45.80	45.80	45.80	45.80	45.80
COD	81.00	91.50	62.30	62.30	62.30	62.30	62.30	62.30	62.30	62.30
TSS	35.30	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80
TDS	200.00	114.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00

Tabel Matrik Q

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BOD	0.000065	0.000158	0.000544	0.000047	0.000577	0.000062	0.000057	0.000065	0.000072	0.000023
COD	0.000053	0.000245	0.000740	0.000064	0.000785	0.000084	0.000077	0.000088	0.000098	0.000031
TSS	0.000023	0.000040	0.000176	0.000015	0.000187	0.000020	0.000018	0.000021	0.000023	0.000007
TDS	0.000132	0.000305	0.001436	0.000124	0.001525	0.000163	0.000150	0.000171	0.000191	0.000061

Multiplier Ecological (Q)*

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.000070	0.000001	0.000000	0.000028	0.000000	0.000002	0.000005	0.000000	0.000000	0.000001
2	0.000007	0.000164	0.000000	0.000005	0.000000	0.000001	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000001	0.000001	0.000544	0.000021	0.000001	0.000030	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001
4	0.000001	0.000001	0.000000	0.000051	0.000000	0.000004	0.000002	0.000000	0.000000	0.000001
5	0.000001	0.000001	0.000001	0.000006	0.000600	0.000002	0.000006	0.000003	0.000003	0.000005
6	0.000001	0.000000	0.000001	0.000001	0.000002	0.000063	0.000001	0.000001	0.000001	0.000003
7	0.000002	0.000002	0.000001	0.000006	0.000002	0.000003	0.000061	0.000002	0.000001	0.000002
8	0.000003	0.000002	0.000003	0.000005	0.000003	0.000003	0.000005	0.000069	0.000003	0.000004
9	0.000005	0.000004	0.000011	0.000005	0.000017	0.000006	0.000006	0.000007	0.000100	0.000005
10	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000001	0.000001	0.000024
BOD	**0.000089**	**0.000176**	**0.000561**	**0.000128**	**0.000626**	**0.000114**	**0.000091**	**0.000084**	**0.000110**	**0.000045**

Lanjutan Lamp[iran 3/ *Continues Appendix 3*

Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,000058	0,000001	0,000000	0,000023	0,000000	0,000002	0,000004	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,000010	0,000254	0,000000	0,000008	0,000000	0,000001	0,000007	0,000000	0,000000	0,000000
3	0,000001	0,000001	0,000740	0,000029	0,000001	0,000041	0,000002	0,000001	0,000001	0,000002
4	0,000001	0,000002	0,000000	0,000069	0,000000	0,000006	0,000003	0,000001	0,000000	0,000001
5	0,000001	0,000001	0,000001	0,000008	0,000817	0,000003	0,000008	0,000004	0,000004	0,000006
6	0,000001	0,000000	0,000001	0,000001	0,000002	0,000085	0,000002	0,000001	0,000002	0,000003
7	0,000003	0,000002	0,000001	0,000009	0,000003	0,000004	0,000083	0,000003	0,000001	0,000003
8	0,000004	0,000003	0,000004	0,000007	0,000004	0,000004	0,000006	0,000094	0,000004	0,000005
9	0,000006	0,000005	0,000015	0,000007	0,000023	0,000008	0,000008	0,000010	0,000136	0,000006
10	0,000000	0,000000	0,000001	0,000000	0,000001	0,000000	0,000001	0,000001	0,000001	0,000033
COD	**0,000085**	**0,000270**	**0,000764**	**0,000161**	**0,000852**	**0,000154**	**0,000122**	**0,000114**	**0,000150**	**0,000061**
Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,000025	0,000000	0,000000	0,000010	0,000000	0,000001	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,000002	0,000041	0,000000	0,000001	0,000000	0,000000	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000
3	0,000000	0,000000	0,000176	0,000007	0,000000	0,000010	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000016	0,000000	0,000001	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000
5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000002	0,000194	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001	0,000002
6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000020	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001
7	0,000001	0,000001	0,000000	0,000002	0,000001	0,000001	0,000020	0,000001	0,000000	0,000001
8	0,000001	0,000001	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001	0,000001	0,000022	0,000001	0,000001
9	0,000001	0,000001	0,000004	0,000002	0,000005	0,000002	0,000002	0,000002	0,000032	0,000001
10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000008
TSS	**0,000031**	**0,000045**	**0,000181**	**0,000042**	**0,000202**	**0,000037**	**0,000029**	**0,000027**	**0,000036**	**0,000015**
Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,000143	0,000002	0,000000	0,000056	0,000001	0,000005	0,000009	0,000001	0,000000	0,000001
2	0,000013	0,000317	0,000000	0,000011	0,000000	0,000001	0,000008	0,000000	0,000000	0,000001
3	0,000002	0,000002	0,001437	0,000055	0,000002	0,000079	0,000004	0,000001	0,000002	0,000004
4	0,000002	0,000004	0,000000	0,000135	0,000001	0,000011	0,000005	0,000001	0,000001	0,000001
5	0,000001	0,000002	0,000002	0,000016	0,001586	0,000005	0,000015	0,000008	0,000007	0,000013
6	0,000002	0,000001	0,000002	0,000002	0,000005	0,000165	0,000004	0,000002	0,000004	0,000007
7	0,000005	0,000005	0,000003	0,000017	0,000006	0,000009	0,000161	0,000005	0,000003	0,000006
8	0,000007	0,000005	0,000007	0,000013	0,000008	0,000007	0,000012	0,000182	0,000007	0,000010
9	0,000012	0,000010	0,000030	0,000013	0,000044	0,000015	0,000015	0,000019	0,000265	0,000012
10	0,000000	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000002	0,000002	0,000064
TDS	**0,000188**	**0,000348**	**0,001483**	**0,000319**	**0,001655**	**0,000299**	**0,000235**	**0,000221**	**0,000290**	**0,000118**

ANALISIS TINGKAT KESEJAHTERAAN DAN KETIMPANGAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA NELAYAN PELAGIS BESAR DI SENDANG BIRU, KABUPATEN MALANG, JAWA TIMUR

Analysis Of Welfare and Household Income Inequality of Large Pelagic Fishers in Sendang Biru, Malang District, East Java

***Maulana Firdaus dan Cornelia Mirwantini Witomo**

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gedung Balitbang KP I Lt. 4
Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924
*email: mr_firda@hotmail.com
Diterima 7 Maret 2014 - Disetujui 3 Nopember 2014

ABSTRAK

Kondisi usaha nelayan dengan faktor ketidak pastian pendapatan yang cukup tinggi sangat berdampak pada tingkat kesejahteraan dan ketimpangan yang terjadi pada komunitas masyarakat pesisir. Besarnya pendapatan antar rumah tangga nelayan dapat saja berbeda walaupun karakteristik usaha mereka relatif sama. Ketimpangan pendapatan antar rumah tangga dapat menunjukkan adanya ketidakmerataan tingkat kesejahteraan antar rumah tangga pada kelompok masyarakat tersebut. Penelitian ini mempunyai dua tujuan spesifik, yaitu: (1) Menganalisis tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan pelagis besar, dan; (2) Menganalisis ketimpangan pendapatan antar rumah tangga nelayan pelagis besar. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2013 di Desa Tambak Rejo (Sendang Biru) Kabupaten Malang. Metode survey digunakan untuk mengumpulkan data data primer dan sekunder. Data dianalisis dengan menggunakan pendekatan pendapatan menurut Bank Dunia, nilai tukar (indeks nilai) dan ketimpangan pendapatan dengan menggunakan koefisien gini. Hasil analisis menunjukkan bahwa rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang tidak tergolong penduduk miskin. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata pendapatan diatas US$ 1.25 per kapita per hari. Indeks nilai tukar nelayan rata-rata pada tahun 2013 (Maret-Oktober) adalah 96. Ketimpangan pendapatan antar rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang sebesar 0,42 dan tergolong pada ketimpangan menengah. Oleh karena itu, Fluktuasi nilai tukar nelayan yang terjadi memberikan ilustrasi bahwa selama musim paceklik atau bukan musim ikan, alternatif mata pencaharian di luar sektor perikanan relatif tidak tersedia dilokasi penelitian. Oleh karena itu, untuk meningkatkan standar hidup rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang perlu diperkenalkan alternatif mata pencaharian yang produktif diluar sektor perikanan.

Kata Kunci: nelayan pelagis besar, kesejahteraan, ketimpangan pendapatan dan Sendang Biru

ABSTRACT

Level of welfare and imbalance in coastal society influence by unpredictable income condition in fisheries business. Imbalance income show there is inequality of welfare's level every households in society. This research has two main purpose that is (1). To analyze level of welfare in big pelagic fishers household and (2) To analyze level of imbalance between big pelagic fishers household. This research was conducted in Tambakrejo village (Sendangbiru), Malang Regency, East Java. The collecting of primary and secondary data was using survey technique. Data analysis using income approach of World Bank, term of trade, and income disparity of Gini Coefficient. Result of the analysis showed that income average was more than US$ 1.25 capita/day and term of trade average from March-October 2013 was 96. Based on imbalance income approach classified as middle class imbalance in the amount 0,42. The fluctuation of fishers term of trade illustrated that during the famine season of fish, the alternative livelihoods outside the fisheries sector was not available on research location. Therefore, improvement of living standards of households large pelagic fishing in Malang needs to be introduced the productive livelihood alternatives outside the fishery sector.

Keywords: large pelagic fishers, welfare, disparities income and Sendang Biru

PENDAHULUAN

Studi terdahulu menjelaskan bahwa kehidupan masyarakat pesisir khususnya nelayan sangat tergantung pada kondisi lingkungan (sumber daya) dan juga pada musim. Dahuri (2002), mengatakan bahwa masyarakat pesisir sangat tergantung pada kondisi lingkungan dan sangat rentan terhadap kerusakan lingkungan seperti pencemaran karena limbah industri maupun tumpahan minyak, selain itu masyarakat nelayan sangat tergantung pada musim. Hal tersebut ditegaskan oleh Nurasa dan Wijopriono (1994), bahwa usaha perikanan tangkap (*capture fisheries*) memiliki resiko tinggi, mengingat sumber daya milik bersama, manajemen pengelolaan terbuka dan ketergantungan pada cuaca, musim, sifat migrasi dan sifat ikan. Kondisi tersebut berdampak pada pendapatan nelayan yang tidak pasti, baik dari segi waktu maupun jumlah. Pendapatan nelayan setiap trip belum tentu sama (berfluktuasi) dan jumlah trip penangkapan setiap bulan dapat berbeda-beda.

Nelayan tradisional pada umumnya hidup dibawah garis kemiskinan. Hal ini disebabkan oleh ciri yang melekat pada mereka yaitu kondisi usaha yang subsisten, modal kecil, teknologi sederhana dan bersifat *one day fishing* (Susilowati, 2001). Selanjutnya, Fauzi (2003) mengatakan bahwa teknologi penangkapan yang masih sederhana mengarah pada penghasilan nelayan yang rendah. Rendahnya penghasilan nelayan tradisional merupakan masalah yang sudah lama, namun masih belum dapat diselesaikan hingga sekarang (Agunggunanto, 2011).

Pada umumnya nelayan yang menangkap jenis ikan pelagis besar (tuna, tongkol, cakalang dll) membutuhkan waktu penangkapan lebih dari satu hari. Seperti yang diungkapkan oleh Wijaya *et al.* (2012), bahwa lamanya operasi penangkapan ikan tuna di Kota Bitung mencapai 5 – 14 hari lamanya. Selain itu nelayan pelagis besar juga sudah menggunakan teknologi alat bantu navigasi seperti GPS dalam operasi penangkapannya (Wijaya *et al.,* 2012). Jika mengacu pada pernyataan Susilowati (2001) yang mengatakan bahwa salah satu ciri nelayan tradisional adalah bersifat *one day fishing* maka untuk nelayan tangkap ikan jenis pelagis besar tidak termasuk dalam kategori nelayan tradisional. Berdasarkan hal tersebut, maka kondisi kesejahteraan pelaku usaha penangkapan ikan pelagis besar perlu dikaji untuk membuktikan apakah semua nelayan tidak sejahtera atau identik dengan kemiskinan. Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan adalah pendapatan rumah tangga (Apriliani *et al*., 2012) dan nilai tukar nelayan (Saptanto dan Apriliani, 2012).

Townsend (1954) menjelaskan bahwa keluarga yang pendapatannya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan minimum tergolong rumah tangga miskin primer. Pada sektor kelautan dan perikanan, pendekatan nilai tukar nelayan telah ditetapkan sebagai Indikator Kinerja Utama dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) untuk mengukur tingkat kesejahteraan suatu masyarakat perikanan (Saptanto dan Apriliani, 2012). Terkait dengan pendapatan, besarnya pendapatan antar rumah tangga nelayan dapat saja berbeda walaupun karakteristik usaha sama. Ketimpangan pendapatan antar rumah tangga menunjukkan bahwa adanya ketidakmerataan tingkat kesejahteraan antar rumah tangga dalam suatu wilayah. Ketimpangan tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan kepemilikan sumber daya dan faktor produksi (Suherman, 2002).

Salah satu wilayah di Pulau Jawa yang banyak terdapat nelayan penangkap ikan pelagis besar yaitu di Kabupaten Malang. Hal ini terlihat dari banyaknya jumlah armada yaitu sebanyak 358 unit (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Malang, 2013). Selain itu Kabupaten Malang juga merupakan salah satu sentra penghasil ikan Tuna di wilayah Indonesia bagian barat. Hal ini tercatat pada hasil tangkapan di Pelabuhan Perikanan Pantai Pondok Dadap (2013) di Kabupaten Malang yang menyebutkan bahwa produksi ikan yang tergolong pelagis besar mencapai 5.261.963 kg atau senilai Rp. 50.701.219.364 berdasarkan informasi tersebut maka nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang dinilai dapat dikaji untuk membuktikan apakah nelayan itu tidak sejahtera atau selalu identik dengan kemiskinan. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang berdasarkan indikator pendapatan dan pendekatan nilai tukar nelayan, dan; (2) Menganalisis ketimpangan pendapatannya.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Tambak Rejo (Sendang Biru), Kabupaten Malang, Jawa Timur. Lokasi ini merupakan salah satu daerah tipologi

perikanan tangkap laut untuk komoditas pelagis besar. Lokasi ini merupakan lokasi penelitian PANELKANAS (Panel Kelautan dan Perikanan Nasional) yang dilakukan oleh Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, pada Tahun 2013.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data PANELKANAS tahun 2013 yang dilakukan oleh Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BBPSEKP). Pengumpulan data dilakukan melalui survey rumah tangga yang melibatkan 22 rumah tangga contoh di Desa Tambak Rejo, Kabupaten Malang. Rumah tangga yang terpilih adalah rumah tangga nelayan dengan status pemilik. Data primer dikumpulkan dari hasil wawancara dengan responden secara individual dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder yang dikumpulkan berupa laporan tahunan dinas kelautan dan perikanan serta laporan-laporan penelitian terdahulu yang sesuai dengan topik penelitian.

Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan *purposive sampling*. Survei bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan (Pabundu, 2005). Metode ini digunakan dalam penelitian yang deskriptif maupun eksploratif untuk menjelaskan hubungan antar variabel dan menguji hipotesis. Pengumpulan data primer melalui kuesioner terstruktur yang terbagi atas 3 tema utama yaitu usaha, pendapatan dan konsumsi rumah tangga.

Metode Analisis Data

Analisis tingkat kesejahteraan dilakukan dengan menggunakan pendekatan pendapatan dan nilai tukar nelayan (NTN). Sementara itu, ketimpangan pendapatan antar rumah tangga nelayan pelagis besar menggunakan analisis koefisien gini (Indeks Gini).

1. Analisis Tingkat Kesejahteraan

a. Pendekatan Pendapatan

Menurut Bank Dunia, garis batas kemiskinan absolut yaitu penduduk yang tingkat pendapatannya dibawah US$ 1,25/kapita/hari atau setara dengan Rp. 15.000/kapita/hari dikelompokkan sebagai penduduk miskin (Maipita, 2014). Pendekatan pendapatan menurut Bank Dunia digunakan agar dapat memetakan kondisi rumah tangga nelayan pelagis besar yang tergolong penduduk miskin atau tidak miskin. Penghitungan tingkat pendapatan per kapita pada rumah tangga nelayan dilakukan dengan cara mengakumulasi seluruh pendapatan yang diterima oleh anggota rumah tangga dari sektor perikanan dan non perikanan dalam kurun waktu satu tahun, kemudian dibagi oleh jumlah anggota rumah tangga dihitung dalam satuan Rp/Kapita/Hari atau dengan rumus (Nurmanaf, 2003):

$$I = \left(\sum_{p=1}^{22} \sum_{j=1}^{n} H_{pj} \right) / \left(\sum_{p=1}^{22} M_p \right)$$

Keterangan / *note*

I = Rata-rata pendapatan per kapita / *The average of income per capita*

H_{pj} = Jumlah pendapatan dari sumber ke-j dari rumah tangga ke-p / *Total revenues from the – j, from the households of the-p*

M_p = Jumlah anggota rumah tangga ke-p / *The total of households member of the – p*

b. Pendekatan Nilai Tukar Nelayan

Nilai tukar nelayan (NTN) merupakan rasio antara indeks harga yang diterima nelayan (IT) dengan indeks harga yang dibayar nelayan (IB). NTN secara konseptual mengukur kemampuan tukar produk yang dihasilkan nelayan/pembudidaya ikan dengan barang dan jasa yang diperlukan oleh nelayan/pembudidaya ikan. Menurut Apriliani *et al.* (2013), indeks harga yang diterima nelayan (IT) dapat dijadikan acuan untuk melihat fluktuasi harga komoditas yang dihasilkan nelayan. Sementara itu, indeks harga yang dibayar nelayan (IB) dapat digunakan untuk melihat fluktuasi harga barang dan jasa yang diperlukan untuk memproduksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh nelayan. Dengan demikian NTN dapat menggambarkan 3 kemungkinan, yaitu:

1. NTN > 100 : Rumah tangga nelayan mengalami surplus. Harga produksinya naik lebih besar dari kenaikan harga barang konsumsi dan biaya produksi. Pendapatan rumah tangga perikanan naik lebih besar dari pengeluaran; dengan demikian tingkat kesejahteraan rumah tangga perikanan lebih baik disbanding tingkat kesejahteraan rumah tangga perikanan pada tahun dasar.

2. NTN = 100 : Rumah tangga nelayan mengalami impas/break even. Kenaikan/ penurunan harga produksi sama dengan persentase kenaikan/ penurunan harga barang konsumsi dan biaya produksi. Tingkat kesejahteraan rumah tangga tidak mengalami perubahan

3. NTN < 100 : Rumah tangga nelayan mengalami defisit. Kenaikan harga produksi relatif lebih kecil dibandingkan dengan kenaikan harga barang konsumsi dan biaya produksi. Tingkat kesejahteraan rumah tangga perikanan pada suatu periode mengalami penurunan dibanding tingkat kesejahteraan ppetani pada periode tahun dasar.

Secara matematis, indeks nilai tukar nelayan (NTN) dapat ditulis sebagai berikut :

$$NTN = {}^{IT}/_{IB}$$

$$NTN = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{P_{ti}^{1} Q_{ti}^{1}}{P_{ti}^{0} Q_{ti}^{0}}}{\sum_{i=1}^{n} \frac{P_{bi}^{1} Q_{bi}^{1}}{P_{bi}^{0} Q_{bi}^{0}}}$$

Keterangan/ *Notes* :

NTN = Indeks Nilai Tukar Nelayan / *Term of trade fishers index value*

P_{ti}^{1} = Harga barang yang diterima ke i pada saat ini / *The existing price of the goods received of the - i*

P_{ti}^{0} = Harga barang yang diterima ke i pada awal pengamatan / *The price of the goods at the beginning of the observation*

P_{bi}^{1} = Harga barang yang dibayarkan ke i pada saat ini / *The existing price paid of the goods of the – i.*

P_{bi}^{0} = Harga barang yang dibayarkanke i pada awal pengamatan / *The price paid of the goods at the beginning of the observation*

Q_{ti}^{1} = Kuantitas barang yang diterima ke i pada saat ini / *The existing quantity of the goods received*

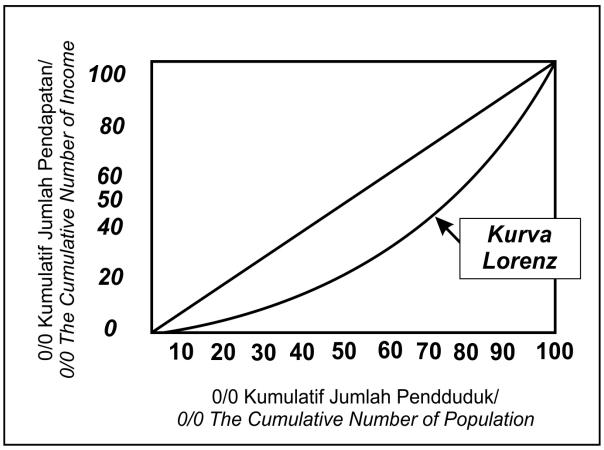
Q_{ti}^{0} = Kuantitas barang yang diterima ke i pada saat awal pengamatan/ *The goods quantity received at the beginning of the observation*

Q_{bi}^{1} = Kuantitas barang yang dibayarkan ke i pada saat ini/ *The existing paid of the goods quantity*

Q_{bi}^{0} = Kuantitas barang yang dibayarkan ke i pada saat awal pengamatan/ *The quantity of the goods paid at the beginning of the observation*

2. Ketimpangan Pendapatan

Analisis ketimpangan pendapatan antar rumah tangga nelayan pelagis besar menggunakan analisis koefisien gini. Nilai koefisien Gini dari 0 sampai 1. Nilai 0 berarti kemerataan sempurna dan nilai 1 berarti ketidakmerataan sempurna (satu orang / kelompok orang disuatu wilayah menikmati semua pendapatan wilayahnya). Indeks koefisien Gini ini dikenal sebagai Kurva Lorenz. Kurva Lorenz menggambarkan distribusi komulatif pendapatan nasional diberbagai lapisan penduduk. Semakin dekat dengan diagonal, semakin merata pendapatan. Semakin jauh dengan diagonal, semakin tidak merata pendapatan (Todaro dan Smith, 2003).



Gambar 1. Kurva Lorenz (Diadopsi dari Todaro dan Smith, 2003)

Figure 1. Lorenz Curve (Adopted from Todaro and Smith, 2003)

Indeks/Rasio Gini merupakan koefisien yang berkisar 0 sampai 1, yang menjelaskan kadar ketimpangan distribusi pendapatan nasional. Semakin kecil angka ini, semakin merata distribusi pendapatan. Semakin besar angka ini, semakin tidak merata distribusi pendapatan. Angka Gini ini dapat ditaksir secara visual langsung dari kurva Lorenz. Semakin kecil angka ini ditunjukkan kurva lorenz yang mendekati diagonal yang berarti kecil luas area dan sebaliknya.

$$G = 1 - \sum_{i=1}^{n} (X_{t+1} - X_i)(Y_i + Y_{t+1})$$

$$G = 1 - \sum_{i=1}^{n} f_i\,(Y_i + Y_{t+1})$$

Keterangan / Notes :

G = Rasio Gini / *Gini Ratio*

f_i = Proporsi Jumlah Rumah Tangga dalam kelas t / *The Proportion of Households Number at – t level.*

X_i = Proporsi Jumlah Kumulatif Rumah Tangga dalam kelas t / *TheProportion of the Households Cumulative Number at – t level.*

Y_i = Proporsi Jumlah Kumulatif Pendapatan dalam kelas t / *The Proportion of The Total Revenues*

n = Jumlah Rumah Tangga/ *The Total Households Number*

dan/*and*

G < 0,3 artinya ketimpangan rendah / *means low inequality*

0,3 ≤ G ≤ 0,5 artinya ketimpangan sedang / *means mid inequality*

G > 0,5 artinya ketimpangan tinggi / *means high inequality*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Usaha dan Rumah Tangga Nelayan Pelagis Besar

Usaha penangkapan ikan pelagis besar yang dilakukan oleh nelayan di Kabupaten Malang sebagian besar menggunakan kapal motor berukuran 5-10 GT (kurang dari 10 GT) dengan alat tangkap yang digunakan yaitu pancing ulur (*handline*). Jika dilihat dari pelaku usaha penangkapannya. Sebagian besar nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang adalah nelayan andon yang berasal dari Sulawesi (Sulawesi Selatan) dan Kalimantan (Balikpapan). Nelayan Andon di Kabupaten Malang terbagi menjadi dua tipe: (1) Nelayan yang datang hanya ketika musim penangkapan saja, dan; (2). Nelayan yang sudah memiliki tempat tinggal dan menetap di pemukiman nelayan Sendang Biru.

Armada penangkapan Ikan Tuna (pelagis besar) di Kabupaten Malang dikenal dengan istilah Perahu Sekoci. Dalam melakukan aktifitas penangkapan ikan pelagis besar, nelayan menggunakan alat bantu yaitu rumpon. Rumpon atau *Fish Aggregating Device* (FAD) adalah salah satu jenis alat bantu penangkapan ikan yang dipasang dilaut (Tabel 1). Pemasangan tersebut dimaksudnkan untuk menarik gerombolan ikan agar terkumpul disekitar rumpon, sehingga ikan mudah untuk ditangkap (Jamal, 2003).

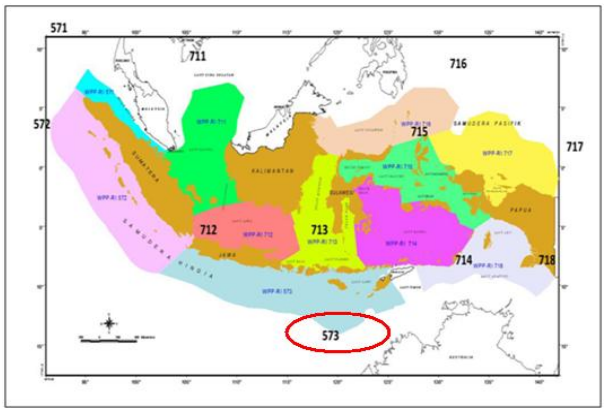
Tabel 1. Karakteristik Usaha Penangkapan Ikan Pelagis Besar di Sendang Biru Kabupaten Malang, 2013.

Table 1. Characteristic Of Large Pelagic Fishing in Sendang Biru Malang District, 2013.

Kategori / *Categories*	Deskripsi / *Description*
Armada Kapal / *Vessel*	Sebagian besar berukuran kurang dari 10 GT (5-10 GT) / *More are less than 10GT (5-10GT)*
Mesin / *Machine*	Mesin dalam (*inboard),* berukuran 30 – 300 PK / *Inboard Machine , size 30-300 HP*
Alat Tangkap / G*ears*	Pancing Ulur / *Handline*
Alat Bantu Penangkapan / *Fishing Addiction Device*	Rumpon Dasar Laut dalam / *Rumpon (Fishing Addictiion Device) in the deep sea.*
Hari Melaut / *Length of Fishing Time*	5 – 20 hari / 5 – 20 *days*
Jumlah Nelayan per armada/ Members of a fishing unit	5 – 6 orang dengan pembagian tugas sebagai nahkoda, juru mesin dan anak buah kapal (ABK-pemancing) / 5 - *6 people with the distribution of duty as captain, the machine engineer and the fisher.*
Rata-rata Biaya Operasional per trip / *The Average Cost for a Trip*	Rp. 7.500.000, - s/d Rp. 10.700.000,- / *7.500.00 IDR – 10.700.000 IDR*
Hasil Tangkapan Utama/ *The Main Catch*	Ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacores*), Tongkol (*Euthynnus sp*), Cakalang (*Katsuwonus pelamis*),), Layar (*Istiophorus sp*), Tenggiri (*Scomberomerus sp*) / *Yellow fin Tuna,Swordfish, Skipjack, Mackerel, Sailfish*

Sumber: Data Primer, 2013 / *Source : Primary Data, 2013.*

Komponen biaya operasional paling besar untuk kebutuhan bahan bakar (solar) dengan nilai rata-rata kebutuhan solar yaitu berkisar 450 – 900 liter per trip. Untuk lamanya waktu penangkapan dapat mencapai 20 hari per trip. Selain kebutuhan solar, biaya operasional yang tinggi adalah untuk kebutuhan perbekalan (ransum), semakin lama waktu menangkap ikan maka semakin tinggi pula biaya yang dikeluarkan untuk perbekalan per tripnya. Wilayah penangkapan ikan pelagis besar untuk nelayan di Kabupaten Malang yaitu di WPP-573 (Samudera Hindia sebelah Selatan Jawa hingga sebelah Selatan Nusa Tenggara, Laut Sawu dan Laut Timor bagian Barat). Pada Gambar 2, dapat dilihat lokasi penangkapan di WPP-573.



Gambar 2. Wilayah Penangkapan Ikan Pelagis Besar di Sendang Biru, Kabupaten Malang.

Figure 2. Fishing Area of Large Pelagic Fish in Sendang Biru, Malang District.

Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Nelayan Pelagis Besar

a. Pendekatan Pendapatan

Pada penelitian ini, ukuran pendapatan yang digunakan adalah pendapatan keluarga yang diperoleh dari anggota rumah tangga yang bekerja dan tinggal dalam satu atap. Beberapa hasil studi menunjukkan bahwa anggota keluarga seperti istri dan anak berkontribusi dalam berbagai kegiatan baik dalam pekerjaan rumah tangga maupun dalam mencari nafkah (Haryono, 2005). Dalam rumah tangga nelayan, sumber pendapatan tidak hanya berasal dari sektor perikanan tetapi juga berasal dari sektor non perikanan.

Pada rumah tangga perikanan tipologi pelagis besar di Kabupaten Malang, sumber pendapatan rumah tangga berasal dari sektor perikanan dan non perikanan. Jenis pekerjaan yang dilakukan pada sektor perikanan yaitu nelayan (pemilik atau nahkoda), pengambak (pemberi pinjaman modal), pengolah produk perikanan dan pedagang ikan. Untuk jenis pekerjaan yang dilakukan oleh rumah tangga perikanan pada sektor non perikanan yaitu pedagang dan penyedia jasa (laundry dan servis mesin). Pada Tabel 2 dapat dilihat besarnya nilai pendapatan rumah tangga pada sektor perikanan dan non perikanan rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang. Secara keseluruhan sumber pendapatan rumah tangga paling besar berasal dari sektor perikanan yang mencapai 91% sedangkan untuk pendapatan dari sektor non perikanan yaitu sebesar 9%.

Tabel 2. Struktur Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Pelagis Besar Berdasarkan Status Anggota Rumah Tangga di Sendang Biru Kabupaten Malang, 2013.

Table 2. Household's and Income Structure of According to Status in Sendang Biru, Malang District, 2013.

Status / *Status*	Perikanan/ *Fisheries*		Non Perikanan/ *Non Fisheries*		Total / *Total*	
	(Rp/Th) *(IDR/ Years)*	%	Nilai / *Values*	%	(Rp/Th) *(IDR/ Years)*	%
Kepala Keluarga / *Head of Families - Husband*	101,886,400	84	10,916,400	9	112,802,800	93
Istri / *Wife*	6,064,667	5	-	0	6,064,667	5
Anak / *Children*	1,212,933	1	-	0	1,212,933	1
Anggota Rumah Tangga Lainnya / *Others Member of Households*	1,212,933	1	-	0	1,212,933	1
Total	110,376,933	91	10,916,400	9	121,293,333	100

Sumber: Data Primer diolah, 2013/ *Source : Primary Data Processed, 2013.*

Kepala keluarga yang bekerja pada sektor perikanan yaitu sebagai nahkoda atau pemilik perahu, sedangkan untuk istri yang bekerja pada sektor perikanan yaitu sebagai pengambak (pengurus perahu). Sebagian besar pengambak di Kabupaten Malang dilakukan oleh istri nelayan (perempuan). Besarnya kontribusi pendapatan kepala keluarga terhadap total pendapatan rumah tangga yaitu sebesar 93% atau Rp. 112.802.800,-/ tahun, sedangkan untuk istri yaitu sebesar 5% atau Rp. 6.064.667/tahun

Selama satu tahun total pendapatan senilai Rp. 121.293.333,-/tahun atau pendapatan rata-rata per bulan yaitu sebesar Rp. 10.107.778/bulan. Dari hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata jumlah anggota rumah tangga adalah 5 orang, kemudian jika dikaitkan dengan nilai garis kemiskinan (GK) pada Maret 2013 senilai Rp. 271.626/kapita/bulan. Maka nilai rata-rata pendapatan rumah tangga nelayan pelagis besar cukup untuk memenuhi kebutuhan minimum yang mengacu pada nilai GK tersebut. Untuk nilai pendapatan perkapita per hari dari anggota rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang yaitu sebesar Rp. 104.703/ kapita/hari (Lampiran 1). Nilai tersebut jauh diatas nilai pendapatan rata-rata yang ditetapkan oleh Bank Dunia (Rp.15.000/kapita/hari), sehingga seluruh rumah tangga nelayan pelagis besar tidak dalam kategori penduduk miskin.

Kondisi ini berbeda dengan pendapat Fauzi (2003) *dalam* Agunggunanto (2011), yang menyatakan nelayan tradisional di Indonesia masih tergolong miskin dengan pendapatan per kapita per bulan sekitar 7 – 10 US$ per bulan atau sekitar Rp.4.000/kapita/hari. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan kesejahteraan rumah tangga nelayan antara pelaku usaha penangkapan ikan pelagis besar yang pada umumnya menggunakan armada rata-rata > 5GT dan pelaku usaha penangkapan tradisional dengan ciri menggunakan armada < 5GT, perahu layar (tanpa mesin), beroperasi disekitar pantai. Hal tersebut menekankan bahwa perbedaan teknologi yang digunakan akan mempengaruhi pendapatan dan sejalan dengan hasil penelitian Agunggunanto (2011), yaitu kegiatan penangkapan ikan dengan teknologi penangkapan yang berbeda akan mempengaruhi produksi.

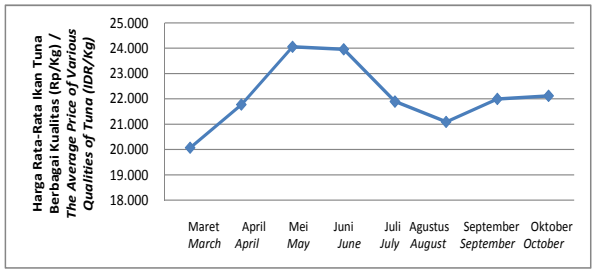
Penelitian Harahap (2003), mengatakan bahwa nilai pendapatan rumah tangga nelayan dipengaruhi utamanya oleh jumlah waktu melaut, lamanya waktu melaut dan jumlah anggota keluarga. Jika dibandingkan dengan jenis nelayan tradisional yang bersifat *one day fishing*, maka untuk nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang memiliki waktu penangkapan antara 5 – 20 hari per trip. Perbedaan lamanya operasi penangkapan karena lokasi penangkapan yang lebih jauh dan kemampuan armada yang lebih tinggi dibanding dengan nelayan *one day fishing* yang dilihat dari segi ukuran perahu, daya tampung palka, kekuatan/ tenaga mesin. Target ikan tangkapan utama adalah ikan tuna yang merupakan komoditas ekspor yang memiliki harga jual yang tinggi (mencapai Rp. 47.000/Kg). semakin tinggi harga jual ikan maka semakin tinggi pula pendapatan yang diterima. Semakin banyak jumlah anggota keluarga, maka semakin berat juga beban keluarga tersebut. Menurut penelitian Harahap (2003), mayoritas jumlah anggota rumah tangga yang lebih sedikit (2-3 orang) akan lebih sejahtera dibandingkan dengan rumah tangga yang memiliki anggota rumah tangga yang banyak (lebih dari 4 orang).

b. Pendekatan Nilai Tukar Nelayan

Indeks nilai yang diterima nelayan perikanan pelagis besar di Kabupaten Malang dipengaruhi oleh harga dan jumlah produksi bulanan. Hasil tangkapan ikan pelagis besar oleh nelayan sebagian besar adalah jenis ikan tuna ekor kuning/ madidihang *(Yellow fins tuna)*. Ikan tuna hasil tangkapan disalurkan ke pabrik – pabrik pengolahan melalui sistem lelang di TPI. Berikut ini dapat dilihat fluktuasi harga dan jumlah produksi bulanan. Harga yang digunakan adalah harga rata-rata dari kualitas ikan tuna. Untuk ikan tuna yang telah mengalami kerusakan, seperti ada luka pada bagian tubuh pada saat penangkapan maka harganya akan lebih rendah dibandingkan ikan tuna yang utuh atau mulus tubuhnya. Misalkan untuk ikan tuna yang dalam kondisi baik harganya mencapai Rp. 35.000/Kg dan yang rusak hanya Rp. 22.000/ Kg. Untuk ukuran tuna yang lebih kecil (kurang dari 20 Kg/ekor) di sebut dengan istilah *baby* tuna maka harganya pun akan lebih rendah.

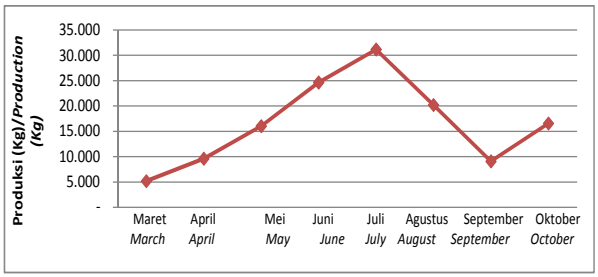
Untuk indeks nilai yang dibayar nelayan dipengaruhi oleh pengeluaran usaha (biaya tetap dan tidak tetap) dan pengeluaran rumah tangga (konsumsi pangan dan non pangan). Gambar 5 memperlihatkan proporsi jenis pengeluaran yang dibayarkan oleh nelayan dimana untuk pengeluaran rumah tangga lebih terlihat stabil untuks setiap bulannya namun untuk pengeluaran kebutuhan usaha terlihat lebih fluktuatif. Pengeluaran untuk usaha dipengaruhi oleh banyak sedikitnya jumlah

trip penangkapan. Indeks nilai yang dibayarkan nelayan dipengaruhi oleh harga barang-barang kebutuhan operasional usaha dan rumah tangga.



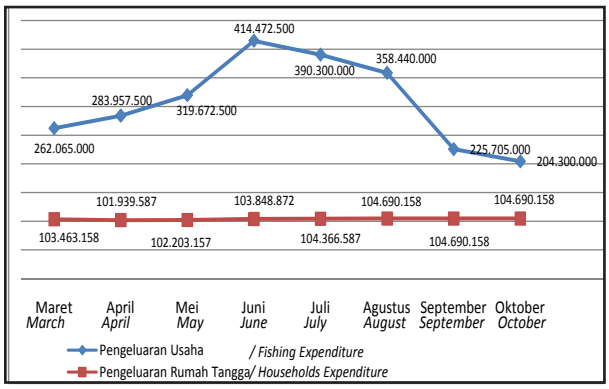
Gambar 3. Perkembangan Harga Rata-Rata Ikan Tuna di Sendang Biru Kabupaten Malang, 2013.

Figure 3. Dynamics of an Average Price of Tuna in Sendang Biru, Malang District, 2013.



Gambar 4. Perkembangan Produksi Bulanan Ikan Tuna di Sendang Biru Kabupaten Malang, 2013.

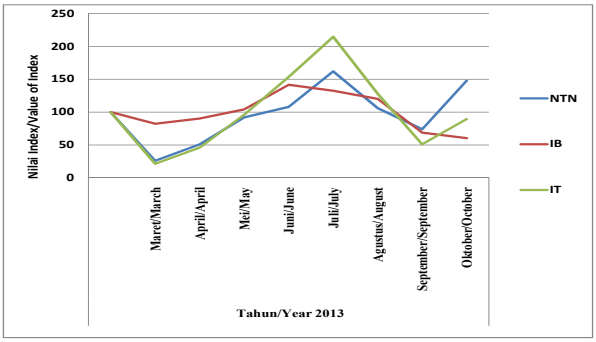
Figure 4 Dynamics Tuna's Monthly Production in Sendang Biru, Malang District, 2013.



Gambar 5. Proporsi Pengeluaran Usaha dan Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan Pelagis Besar di Sendang Biru Kabupaten Malang, 2013.

Figure 5. The Proportion of Fishing and Houseeholds Expenditure of Household Fisherman in Sendang Biru, Malang District, 2013.

Berdasarkan Indeks Nilai Yang Diterima dan Dibayarkan oleh nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang, maka didapatkan Indeks Nilai Tukar Nelayan (NTN) nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang . Nilai NTN tertinggi pada saat bulan Juli dengan nilai 162 sedangkan terendah pada saat bulan Maret dengan nilai 26 (Rataan 2013 = 100). NTN mengalami perkembangan positif rata-rata sebesar 39,8% per bulan dengan rata-rata nilai NTN sebesar 96. Fluktuasi nilai IT, IB dan NTN nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang dapat dilihat pada Gambar 6. Secara umum, Indeks NTP nelayan tuna di Kabupaten Malang nilainya sangat berfluktuasi, dimana pada saat musim ikan yaitu bulan Maret,April dan Mei berada dibawah 100. Hal tersebut disebabkan penerimaan atau produksi tangkap yang diterima oleh para nelayan rendah. Namun pada bulan Agustus, September dan Oktober Indeks Nilai Tukar Perikanan berada diatas nilai 100. Indeks Nilai Tukar Nelayan yang fluktuatif menandakan bahwa usaha penangkapan rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang memiliki pendapatan yang tidak stabil. Nilai NTN kurang dari 100 menunjukkan bahwa penerimaan pendapatan dari usaha penangkapan tidak dapat memenuhi kebutuhan untuk usaha dan rumah tangga.



Gambar 6. Indeks yang diterima (IT), Indeks yang dibayar (IB) dan Indeks Nilai Tukar Nelayan (NTN) Nelayan Pelagis Besar di Sendang Biru Kabupaten Malang, 2013.

Figure 6. Receiving Index (IT), Paid Index (IB) and Trade Exchange Index (NTN) of Large Pelagic Fisher's in Sendang Biru, Malang District, 2013.

Keterangan: Rataan Tahun 2013 = 100 / *Note : Average of 2013 = 100*

Sumber: Data Primer Diolah, 2013 / *Source : Primary Data Processed, 2013*

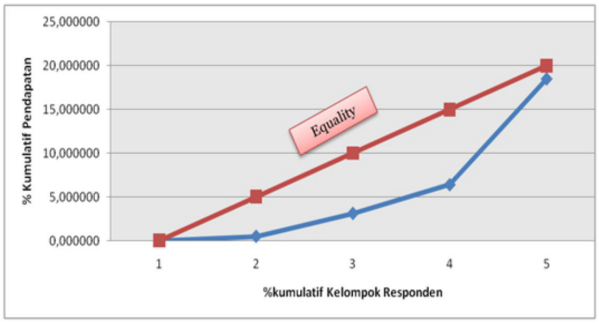
Penelitian yang dilakukan oleh Ustriyana (2007), menunjukkan hal yang sama bahwa untuk nilai tukar nelayan berfluktuasi selama dalam satu tahun pengamatan. Hal tersebut dikarenakan

adanya perubahan produksi, harga, musim dan jenis ikan yang tertangkap, sehingga dapat diketahui bahwa ada saat-saat tertentu nelayan tidak dapat memenuhi kebutuhan untuk usaha dan rumah tangganya yaitu berdasarkan kajian ini dan penelitian Ustriyana (2007) yaitu pada saat musim paceklik akibat dari tidak adanya ikan (musim ikan) dan akibat cuaca buruk (gelombang besar dan angin kencang).

Ketimpangan Pendapatan Antar Rumah Tangga Nelayan

Tingkat pendapatan kerap digunakan sebagai indikator tingkat keberhasilan pembangunan ekonomi suatu wilayah atau negara. Namun, bila dilihat lebih jauh peningkatan pendapatan tersebut belum tentu menjamin peningkatan kesejahteraan anggota masyarakat karena tingkat pendapatan yang bervariasi antar rumah tangga sesuai dengan tingkat penguasaan sumberdaya dan kemampuan pengelolaanya. Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui bahwa pada rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang memiliki ketimpangan pendapatan antar rumah tangga yaitu sebesar 0,42 yang artinya memiliki ketimpangan sedang. Besarnya ketimpangan pendapatan juga dapat dilihat dari bentuk kurva Lorenz yang terjadi, jika semakin cekung (menjauh kearah bawah garis diagonal) maka ketimpangan yang terjadi adalah semakin besar. Tingkat ketimpangan pendapatan rumah tangga nelayan pelagis besar di Kabupaten Malang mendekati nilai ketimpangan pendapatan rata-rata Indeks Gini Indonesia tahun 2011-2013 yang bernilai 0,41 dan tergolong dalam ketimpangan sedang (Maipita, 2014).

Ketimpangan pendapatan antar rumah tangga nelayan yang terjadi dapat disebabkan oleh jumlah aset usaha yang dimiliki. Pada dasarnya para pemilik kapal memiliki lebih dari satu unit armada penangkapan bahkan ada yang memiliki lebih dari 10 unit. Perbedaan pemilikan aset merupakan salah satu bentuk persaingan dalam upaya menguasai sumberdaya ikan. Semakin banyak armada yang dimiliki maka peluang penguasaan atau penangkapan ikan lebih besar. Hal ini diduga sebagai salah satu penyebab ketimpangan pendapatan yang terjadi. Sejalan dengan hasil penelitian Apriliani dan Bendesa (2013) pada pelaku usaha pariwisata bahwa persaingan antar pelaku pariwisata menyebabkan nilai koefisien gini atau ketimpangan pendapatan antar pelaku usaha semakin tinggi. Hal ini pun didukung oleh pendapat Maipita (2014), yang menyatakan bahwa ketimpangan pendapatan dapat terjadi karena adanya perbedaan tingkat penguasaan sumberdaya. Semakin banyak armada yang dimiliki maka kesempatan untuk mengekstraksi sumberdaya ikan lebih besar. Pada Tabel 3 dapat dilihat perhitungan gini rasio pada rumah tangga nelayan di Kabupaten Malang.



Gambar 6. Kurva Lorenz Rumah Tangga Nelayan Pelagis Besar di Sendang Biru Kabupaten Malang, 2013.

Figure 6. Lorenz Curve of Large Pelagic Fisher's Households Fiherman in Sendang Biru, Malang District, 2013

Tabel 3. Gini Rasio Rumah Tangga Nelayan Pelagis Besar di Kabupaten Malang, 2013.
Table 3. Gini Ratio of Large Pelagic Fisher's Household in Malang District.

Kelompok (X)/*Groups (X)*	Kumulatif Pendapatan (Y)/ *Cumulative Incomes (Y)*	Presentase Kelompok (%)/*Group Percent (%X)*	Presentase Kumulatif Pendapatan (% Y)/*Percent of Cummulative Income (%X)*	$Y/\sum Y^{*}100\%$	$\sum \%Y$	$\sum \%Y_i + Y_{i-1}$	$\sum(\sum \%Y_i + Y_{i-1})^{*}$ %Y
1	171.7	20	20	6.94	6.94	6.94	1.39
2	227.4	20	40	9.2	16.14	23.08	4.62
3	303	20	60	12.25	28.39	44.53	8.91
4	377.1	20	80	15.25	43.64	72.03	14.41
5	1393.6	20	100	56.36	100	143.64	28.73
	2472.8	100		100			58.06

Sumber: Data Primer diolah, 2013 / *Source : Primary Data Processed, 2013.*

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Nelayan perikanan pelagis besar di Sendang Biru Kabupaten Malang tidak tergolong dalam kelompok penduduk miskin. Total pendapatan mereka (Rp.104.073/kapita/hari) berada pada tingkat yang jauh diatas nilai minimal pendapatan yang ditentukan oleh Bank Dunia setara 1,25 US$ atau setara Rp.15.000/kapita/hari. Hal ini diperkuat oleh rataan nilai tukar yang ditunjukkan selama musim penangkapan, yakni sebesar 162. Tingkat ketimpangan berada pada posisi 0,42 yang mengindikasikan bahwa meskipun kesenjangan pendapatan terjadi antar kelompok nelayan yang ada di Sendang Biru Kabupaten Malang terjadi, tetapi masih tergolong pada tingkat ketimpangan menengah.

Implikasi Kebijakan

Fluktuasi nilai tukar nelayan yang terjadi memberikan ilustrasi bahwa selama musim paceklik atau bukan musim ikan, alternatif mata pencaharian di luar sektor perikanan relatif tidak tersedia dilokasi penelitian. Oleh karena itu, pemerintah perlu memperkenalkan alternatif mata pencaharian yang produktif pada kelompok masyarakat nelayan di Sendang Biru Kabupaten Malang.

DAFTAR PUSTAKA

Agunggunanto, E.Y. 2011. Analisis Kemiskinan dan Pendapatan Keluarga Nelayan Kasus di Kecamatan Wedung Kabupaten Demak, Jawa Tengah, Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan, Juli 2011, Volume 1 (1)*. Universitas Diponegoro. Semarang.

Apriliani, N. K. D. S dan I. G. K. Bendesa. 2013. Analisis Disparitas Pendapatan di Kawasan Pariwisata Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung. *Jurnal Ekonomi Pembangunan UNUD*. E-Jurnal EP.UNUD, 2 (4). Bali.

Apriliani, T., A. Ramadhan., M. Firdaus., S. Saptanto, N. Shafitri., Lindawati., Istiana., R. Rahadian., R.A. Wijaya., Ari Suswandi., A. Desfamita., A.J. Setiadi., Irawati., S. Astuti., N.T. B Bualangi., A. Elly. 2013. Laporan Teknis Penelitian Panel Kelautan dan Perikanan (Panelkanas). *Tidak dipublikasikan.* BBPSEKP. Jakarta.

Apriliani, T., S. Saptanto dan C.M. Witomo. 2012. Sejarah dan Perkembangan Nilai Tukar Sebagai Salah Satu Indikator Kesejahteraan Masyarakat. Nilai Tukar Perikanan Sebagai Salah Satu Indikator Kesejahteraan Masyarakat Kelautan dan Perikanan (Buku). BBPSEKP. Jakarta.

Dahuri, R. 2002. Paradigma Baru Pembangunan Kelautan dan Perikanan Indonesia Berbasis Kelautan. Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Bidang Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan. FPIK IPB.

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Malang. 2012. Statistik Perikanan Kabupaten Malang 2013. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Malang., Kabupaten Malang.

Fauzi, A. 2003. “Turning The Tide” Kebijakan Ekonomi Perikanan. Kompas 30 Juli 2003. Hal 5.

Harahap, S. A. 2003. Analisis Kemiskinan dan Tingkat Pendapatan Nelayan Tradisional di Kelurahan Nelayan Indah di Kecamatan Medan Labuhan Kota Meda. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Haryono, T.J.S. 2005. Strategi Kelangsungan Hidup Nelayan: Studi Tentang Diversifikasi Pekerjaan Keluarga Nelayan Sebagai Salah Satu Strategi Dalam Mempertahankan Kelangsungan Hidup. *Jurnal Berkala Ilmiah Kependudukan. Volume 7 (2)* Juli-Desember 2005. Jakarta

Lind, D. dan W. G. Marchal Fund. 2004. Producer Price Index Manual: Theory and Practice. International Monetary Fund, Publication Services. Washington. USA.

Maipita, I. 2014. Mengukur Kemiskinan dan Distribusi Pendapatan. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.

Nurasa, T. dan Wijopriono. 1994. Struktur Biaya dan Pendapatan Nelayan ABK Huhate di bitung, Sulawesi Utara. Jurnal Penelitian Perikanan Laut. No 85 Tahun 1994. BPPL. Jakarta.

Nurmanaf, A. R. 2003. Karakteristik Rumah Tangga PEtani BErlahan Sempit : Struktur dan Stabilitas Pendapatan di Wilayah Berbasis Lahan Sawah Tadah Hujan. *Jurnal SOCA (Socio-Economic Of Agriculturre And Agribusiness) Volume 3 (2) Juli 2003*. Universitas Udayana. Bali.

Pabundu, T. M. 2005. Metode Penelitian Geografi. PT Bumi Aksara. Jakarta

Pelabuhan Perikanan Pantai Pondok Dadap. 2012. Laporan Tahun Statistik Perikanan 2012. PPP Pondok Dadap. Kabupaten Malang.

Saptanto, S dan T. Apriliani. 2012. Konsep Nilai Tukar Dalam Tinjauan Teori Ekonomi. Nilai Tukar Perikanan Sebagai Salah Satu Indikator Kesejahteraan Masyarakat Kelautan dan Perikanan (Buku). BBPSEKP. Jakarta

Suherman, M. 2002. Produktivitas dan Disparitas Penduduk Jawa Barat di Akhir Millenium ke 2. *Jurnal Kependudukan Padjajaran*. Universitas Padjajaran. Bandung.

Susilowati, I. 2001. Kajian Partisipasi Wanita Dan Istri Nelayan Dalam Membangun Masyarakat Pesisir (Studi Kasus Pada Perkembampungan Nelayan Di Demak, Jawa Tengah. Laporan Penelitian, Kerjasama UNDIP Dengan Mc Master University Canada.

Todaro, M. P. dan S. C. Smith. 2003. Economic Development. London: Pearso Education Limited.

Townsend, P. 1954. Measuring Poverty. *The British Journal Sociology. Volume 5 (2).* Blackwell Publishingon Behalf of The London School Of Economics and Political Science Stable. URL : http.//www/jstor.org/stable/587651. Diakses pada : 5 Juni 2012.

Ustriyana, I. G. N. 2007. Model dan Pengukuran Nilai Tukar Nelayan (Kasus Kabupaten Karang Asem). *Jurnal SOCA (Socio-Economic Of Agriculturre And Agribusiness) Volume 7 (1)*. Universitas Udayana. Bali.

Wijaya, R. A., H. M. Huda dan Manadiyanto. 2012. Penguasaan Aset dan Struktur Pembiayaan Usaha Penangkapan Ikan Tuna Menurut Musim yang Berbeda. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Volume 7 (2), Tahun 2012*. Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

Lampiran 1. Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Pelagis Besar di Kabupaten Malang (Rp/Kapita/Hari).

Appendix 1. The Revenues of Household of Large Pelagic Fishers in Malang District (IDR/Capita/Day)

No	Id Responden/ *Respondents Id*	Jumlah Anggota Rumah Tangga (Orang) / *Number of Households Member (Person)*	Pendapatan (Rp/Kap/Hari) / *Revenues (IDR/Cap/Day)*
1	35070101	3	136,111
2	35070102	3	537,037
3	35070103	6	590,741
4	35070104	3	61,111
5	35070105	4	48,704
6	35070106	4	61,111
7	35070107	6	37,963
8	35070108	4	32,037
9	35070109	4	23,241
10	35070110	3	37,037
11	35070111	8	162,593
12	35070112	4	64,074
13	35070113	7	37,037
14	35070114	5	29,630
15	35070115	5	44,028
16	35070116	6	40,015
17	35070117	4	58,997
18	35070118	5	59,491
19	35070122	6	52,222
20	35070123	7	44,954
21	35070124	5	87,901
22	35070125	8	43,580
	Rata-Rata/ *verages*	5	104,073

Lampiran 2. Indeks Nilai Tukar Nelayan.
Appendix 2. Term of Trade Fisherman Index Values.

Uraian/*Description*		2013								
		T_o	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober
NTN		100	26	51	92	108	162	106	74	148
IB		100	82.30	90.21	104.18	141.64	132.45	120.21	68.66	60.35
IT		100	21.44	45.90	95.99	153.59	214.53	127.96	51.07	89.52
No	**Pangan / *Food***	**100**	**99.51**	**96.81**	**97.28**	**100.20**	**101.12**	**101.69**	**101.69**	**101.69**
1	Padi-padian/ *Cereals*	100	11.31	11.31	11.31	11.31	11.31	11.31	11.31	11.31
2	Umbi-umbian/ *Tubers*	100	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
3	Daging / *Meat*	100	2.56	2.92	2.73	3.30	3.65	3.32	3.32	3.32
4	Ikan/ *Fish*	100	22.74	19.65	20.17	21.92	22.60	23.51	23.51	23.51
5	Telur dan susu / *Eggs and Milk*	100	4.07	4.10	4.23	4.84	4.38	4.38	4.38	4.38
6	Sayur-sayuran / *Vegetables*	100	8.73	8.73	8.73	8.73	8.73	8.73	8.73	8.73
7	Kacang-kacangan/ *Legumes*	100	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
8	Buah-buahan/ *Fruits*	100	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91
9	minyak dan lemak / *Oil dan Fats*	100	4.36	4.36	4.36	4.36	4.70	4.70	4.70	4.70
10	bahan minuman/ *Beverages Stuffs*	100	5.96	5.96	5.96	5.96	5.96	5.96	5.96	5.96
11	Bumbu-bumbuan/ *Spices*	100	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
12	konsumsi lainnya/ *Miscellaneous Food Items*	100	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57
13	makanan dan minuman jadi/ *Prepared Food Items*	100	9.67	9.67	9.67	9.67	9.67	9.67	9.67	9.67
14	Tembakau/ *Tobacco*	100	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70
No	**Non Pangan / *Non Food***	**100**	**99.74**	**98.27**	**98.52**	**100.11**	**100.61**	**100.92**	**100.92**	**100.92**
1	Perumahan dan Fasilitas Rumah Tangga / *Housing, And Household Facility*	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Aneka Barang dan Jasa/ Goods and Service	100	45.74	45.74	45.74	45.74	45.74	45.74	45.74	45.74
3	Pakaian, Alas Kaki dan Tutup Kepala / *Clothing, footwear and headgear*	100	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79
4	Pajak dan asuransi / *Taxes And Insurance*	100	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80
5	Keperluan Pesta dan Upacara / *Parties and ceremonies*	100	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

No	Uraian/ *Description*	2013							
		T_o	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober
No	**Biaya Variabel / *Variable Cost***	**100**	**70.54**	**84.78**	**108.00**	**169.66**	**153.94**	**133.22**	**46.89**	**32.97**
1	Bahan Bakar / Fuels	100	123.32	150.87	247.00	232.52	199.86	70.92	48.76	48.76
2	Ransum / *Provision of Operational Cost*	100	118.18	154.55	236.36	209.09	181.82	63.64	45.45	45.45
3	Es Balok / *Ice*	100	72.13	85.25	111.48	170.49	150.82	131.15	45.90	32.79
4	Biaya Bongkar Muat / *Loading & Unloading Cost*	100	72.13	85.25	111.48	170.49	150.82	131.15	45.90	32.79
5	Biaya Pemasaran / *Marketing Cost*		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
No	**Biaya tetap / *Fix Cost***	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
1	Perbaikan Alat Tangkap / *Cost of Fishing Gears Maintenance*	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Perbaikan Kapal / *Cost of Vessel Maintenance*	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	Perbaikan Mesin/ *Cost of Machine Maintenance*	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Biaya Perijinan, Pajak, Retribusi, dsb/ *Licensing Cost, Taxes, Retribution, etc.*	100	100	100	100	100	100	100	100	100

DAMPAK KENAIKAN HARGA BBM TERHADAP KINERJA SEKTOR KELAUTAN DAN PERIKANAN

Impact of Fuel Prices Increased to The Performance of Marine and Fisheries Sector

***Mira, Rikrik Rahadian dan Armen Zulham**
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gedung Balitbang KP I Lt. 4
Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924
*email: miraclenia@yahoo.com
Diterima 23 September 2014 - Disetujui 3 Nopember 2014

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini mengevaluasi dampak kenaikan harga BBM terhadap kinerja sektor kelautan dan perikanan. Penelitian ini menggunakan data input-output nasional yang dianalisis dengan *computable general equilibrium model*. Hasil analisis mengindikasikan pertama, dampak kenaikan harga BBM dalam kurun waktu 10 tahun (17,94%) menyebabkan output perikanan tangkap TCT (Tuna, Cakalang dan Tongkol) turun sebesar 0,132%, tapi dampak kenaikan harga BBM terhadap penurunan output perikanan budidaya tidak terlalu besar contohnya output patin turun sebesar 0,012%. Kedua, dampak kenaikan harga BBM terhadap harga ikan tidak sebanding dengan kenaikan harga BBM, kenaikan harga rata-rata output ikan TCT akibat penurunan subsidi hanya sebesar 0,567%. Ketiga, penurunan total ekspor sektor perikanan tangkap lainnya akibat kenaikan harga BBM adalah 1,211%. Keempat, kenaikan harga BBM, meningkatkan impor perikanan tangkap laut lainnya sebesar 0.51%, dan untuk komoditas Tuna dan Cakalang sebesar 0.48%. Kelima, kenaikan BBM menurunkan jumlah tenaga kerja sebesar 0,346% pada usaha perikanan TCT. Keenam, kenaikan harga BBM membuat *household demand* menurun pada komoditas ikan tangkap (0,103%) dan ikan hasil olahan dan kering (0,109%). Diharapkan ketika terjadi kenaikan harga BBM pemerintah tetap harus mendukung kebijakan mata pencarian alternatif untuk nelayan ketika mereka tidak bisa melaut, seperti usaha budidaya laut.

Kata Kunci: BBM, harga, CGE, kinerja, dampak

ABSTRACT

This study evaluates the impact of a rising fuel price to the performance of marine and fisheries sector. This study uses national input-output data that were analyzed using a Computable General Equilibrium model. Results of the analysis indicate, firstly, the impact of rising fuel price according to the trend in the past 10 years (17,94 %) may cause a decrease in output (0,132 %) of capture fisheries TCT (Tuna, Skipjack and Baby Tuna), as well as a decrease of aquaculture output, for example for catfish output decreases by 0,012 %. Secondly, the impact of rising fuel prices would lead to an increasing TCT price (0,567 %). Thirdly, it may also cause declining total exports of other fisheries commocities by 1.211 %. Fourthly, the rising fuel prices would increase the imports of other marine capture fisheries by 0,51 %. Fifthly, the rising fuel prices would decrease the amount of labor in fisheries by 0,346 %. Sixthly, the rising fuel prices cause a decrease in household demand (0,103 %). Therefore, the government should put the alternative livelihood policy forward as a mean for the fisher to cope with the impending fuel price increased, such as marine aquaculture.

Keywords: fuel, price, CGE, performance, impact

PENDAHULUAN

Kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) salah satunya berdampak pada kehidupan nelayan. Tidak hanya mengurangi tingkat keuntungan yang diperoleh karena kenaikan biaya variabel, tetapi juga mengurangi frekuensi melaut. Frekuensi melaut berkurang karena sulitnya akses BBM ketika isu kenaikan BBM dihembuskan, selain itu juga dilakukan untuk mengurangi tingkat kerugian yang diperoleh karena kenaikan BBM. Frekuensi melaut dikurangi karena waktu sekali trip mereka perpanjang.

Komposisi utama dari biaya operasional penangkapan yang harus dikeluarkan oleh kapal penangkapan ikan berasal dari biaya bahan bakar minyak (BBM), mencapai 45% dari total biaya operasional (PT Perikanan Samudera Besar, 2006). Komposisi BBM tersebut semakin dominan setelah terjadi kenaikan harga BBM yang awalnya Rp. 2.200 (Maret 2005) per liter mengalami kenaikan nenjadi Rp 6.200 per liter untuk industri dan Rp. 4.300 per liter (Oktober 2005) untuk harga yang diterima nelayan. Oleh karena itu beban operasional perusahaan semakin meningkat seiring dengan kenaikan harga bahan bakar minyak tersebut.

Secara teoritis, dampak kenaikan BBM terhadap perikanan misalnya untuk perikanan tangkap akan mempengarahi struktur biaya produksi. Sementara itu, terhadap rumah tangga, kenaikan harga BBM cenderung akan menurunkan daya beli masyarakat (Asmara *et al*., 2011). Kenaikan biaya produksi pada satu sisi dan penurunan daya beli pada sisi lain akibat kenaikan harga BBM, pada akhirnya akan mendorong industri untuk mengurangi volume produksi. Pada sektor perikanan, ketika terjadi kenaikan BBM nelayan akan mengurangi frekuensi melaut.

Kenaikan harga BBM dampaknya sangat dirasakan oleh nelayan yang operasional melautnya sangat tergantung pada BBM. Nelayan asal pesisir Lamongan Jawa Timur, akibat kenaikan harga BBM mereka kesulitan melaut karena tidak ada uang untuk membeli solar. Sebaliknya kenaikan harga BBM tidak signifikan dengan kenaikan harga ikan. Harga ikan naik ketika terjadi musim paceklik, kenaikan harga BBM tidak berbanding lurus secara signifikan dengan kenaikan harga ikan.

Asmara *et al. (*2011) menambahkan volatilitas harga minyak dunia selain memberikan dampak kontraksi terhadap kondisi makroekonomi Indonesia, juga berdampak pada sektor perikanan tangkap yang input utamanya adalah BBM. Dampak kontraksi tersebut ditunjukan oleh capaian pertumbuhan GDP riil yang lebih rendah dibandingkan *baseline*, untuk itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dampak kenaikan harga BBM pada kinerja sektor kelautan dan perikanan. *Bagaimana dampak kenaikan BBM terhadap kinerja sektor kelautan dan perikanan, itulah tujuan dari penelitian ini.*

METODOLOGI

Tinjauan Teoritis

Dalam suatu sistem perekonomian, hubungan antar komponen (variabel) sangat erat. Untuk mempelajari sistem tersebut dibutuhkan adanya suatu kerangka yang bersifat komprehensif, seperti model CGE (*Computable General Equilibrium*) yang memungkinkan kita untuk melakukan analisis hubungan antar komponen (Salahudin, 1994). Keterbatasan Model CGE ini adalah terlalu kompleks dan banyak asumsi yang digunakan, sehingga akan muncul permasalahan *black box* yang menyebabkan peneliti sulit untuk menerangkan jika hasil estimasi yang didapat tidak sesuai dengan teori ekonomi atau prediksi yang diharapkan (Oktaviani, 2011).

Model CGE biasanya digunakan untuk analisis perubahan kebijakan ekonomi makro maupun sektoral di berbagai negara. Model ini disebut juga model keseimbangan umum, dimana keseimbangan umum tercapai bila permintaan dan penawaran pada masing-masing pasar berada dalam keseimbangan (Hermanto *et al.*, 2012). Keseimbangan umum dalam model CGE dicerminkan dalam bentuk nominal (kuantitas dikalikan dengan harga) yang mewakili aliran dana, baik disertai dengan aliran barang (transaksi) maupun tidak, model CGE terdiri dari persamaan-persamaan yang mewakili keseimbangan seluruh pasar mulai dari pasar input sampai pasar output untuk keseluruhan sektor yang dianalisis (Ibrahim *et al.*, 2010).

Model ini digunakan sebelumnya dalam menganalisis dampak perubahan iklim terhadap sektor pertanian oleh Hermanto dan Yusuf (2013) dan dampak pencapaian surplus produksi beras 10 juta ton terhadap perekonomian nasional dan wilayah oleh Hermanto *et al*. (2012). Model yang sama juga digunakan dalam menilai dampak

pengembangan inovasi teknologi budidaya karet dalam mendukung pengembangan ekonomi di Koridor Sumatera (Pujiharti *et al*., 2013). Pada tahun yang sama juga model ini digunakan untuk memprediksi dampak Masyarakat Ekonomi ASEAN terhadap sektor pertanian Indonesia (Hermanto *et al*., 2013).

Model ini tidak hanya digunakan untuk analisis dampak perdagangan internasional, tetapi juga bisa digunakan untuk lingkungan, manajemen, perencanaan pembangunan, sumberdaya dan sebagainya. Bahkan model ini pernah digunakan oleh Simorangkir dan Adamanti (2010) untuk memprediksi dampak krisis moneter terhadap perekonomian Indonesia. Adapun tahap dalam pemodelan ini ada tiga tahap, *pertama* membangun model dalam bentuk persamaan matematika, *kedua* membuat linearisasi, dan *ketiga* menuliskan dalam *file tablo*.

Data yang digunakan dalam model CGE meliputi parameter elastisitas dan input-output data yang menunjukkan keterkaitan antar sektor sehingga model CGE dapat digunakan sebagai alat analisis terhadap perubahan sektoral (Kasan, 2011). Model CGE dapat menganalisis pasar secara lengkap dan saling berinteraksi satu sama lain. Persamaan-persamaan dasar yang bisa ditulis dalam model Orani-G yang digunakan dalam penelitian ini bisa dilihat pada Tabel 1 di bawah ini (Pujiharti *et al*., 2013).

Kenaikan BBM secara drastis pada tahun 2008 dan bergesernya posisi Indonesia dari pengekspor minyak menjadi pengimpor minyak, dan kebutuhan BBM meningkat, akan menekan APBN (Anggaran Perencanaan dan Belanja Negara) menjadi defisit (Maipita *et al.,* 2012). Menurut Oktaviani dan Sahara (2005) dampak kenaikan BBM terhadap kinerja ekonomi makro dan kinerja sektoral di Indonesia adalah penurunan pada permintaan rumah tangga dan permintaan industri. Dampak penurunan subsisidi yang berpengaruh terhadap kinerja sektor pernah ditulis Rachman dan Sudaryanto (2010), dimana penurunan subsidi terhadap pupuk berpengaruh terhadap kinerja sektor pertanian. Penelitian yang sama pernah dilakukan oleh Kasiyati (2010), dimana menurutnya penurunan subsidi pada sektor pertanian berdampak pada kinerja sektor tersebut.

Dampak kenaikan BBM tidak hanya sebatas pada sektor riil saja, tapi juga berdampak pada pasar modal dan sektor moneter. Berdasarkan penelitian Suparsa dan Ratnadi (2014) ketika ada isu kenaikan BBM, maka pasar saham bereaksi. Model ini akan melihat prediksi dari perbedaan kebijakan sebelum dibuat kebijakan pemerintah, misalnya mengenai penghapusan subsidi BBM, atau sebagaimana penelitian dari Hadi dan Nuryanti (2005) dimana model ini dipakai dalam memprediksi dampak kebijakan pemerintah dalam menerapkan tarif terhadap industri gula.

Tabel 1. Sistem Persamaan ORANI-G Model.
Table 1. ORANI-G Model Equation System.

Uraian/ *Descriptions*	Persamaan Fungsional / *Equation Model*
Komoditas *domestic/ Domestic commodity*	$d = f_d\ (z, c, p_1, p_2, q_d)$
Komoditas impor/ *Impor commodity*	$m = f_m\ (z, c, p_1, p_2, q_m)$
Permintaan ekspor/ *Export demand*	$e = f_e(p_1^*, q_e)$
Permintaan *for primary factor/ Demand for primary factor*	$l = f_l\ (z, p_3, q_l)$
Komoditas *supplies pricing/ Supplies pricing commodity*	$y = f_y\ (z, p_1, q_y)$
Produksi/ *Production*	$v(p_1, q_y)=w(p_1, p_2, p_3, q_w)$
Eksport/ *Export*	$p_1 = p_1^*\theta s$
Impor/ *Import*	$p2 = p_2^*\theta t$
Komoditas total/ *Total commodity*	$d + e = y$
Faktor primer/ *Primary factors*	$l = l^*$
Neraca pembayaran/ *Balance of payment*	$b = (p_1^*)e-(p_2^*)m$
Indeks harga konsumen/ *Price consumer index*	$\xi = f_\xi\ (p_1, p_2)$
Upah/ *Wages*	$p_3 = f_{p3}\ (\xi, q_{p3})$

Sumber: Pujiharti *et al*., 2013/ *Source: Pujiharti et al., 2013*

Tabel 2. Uraian Dari Persamaan ORANI-G Model.
Table 2. Descriptions From ORANI-G Model Equation.

Variabel/ *Variable*	Uraian/ *Description*
d	Permintaan untuk komoditas domestic/ *Demand for domestic commodity*
p_1	Harga untuk komoditas domestic/ *Domestic price*
p_2	Harga untuk komoditas impor/ *Impor price*
m	Permintaan untuk komoditas impor/ *Demand for import commodity*
e	Ekspor/ *Exports*
l	Permintaan *for primary factors/ Demand for primary factors*
p_3	Harga *for primary factors/ Primary factor price*
y	Output total/ *Total output*
θ	Nilai tukar/ *Exchange rate*
b	Neraca pembayaran/ *Balance of payment*
ξ	Indeks harga konsumen/ *Consumer price index*

Sumber: Pujiharti *et al*., 2013/ *Source: Pujiharti et al., 2013*

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara nasional (Indonesia) dan dilaksanakan pada tahun 2013.

Jenis, Sumber Data, dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini bersifat kuantitatif, dimana analisis kuantitatif dilakukan untuk melakukan penilaian dan interprestasi dari data di lapangan dalam menjelaskan fenomena yang terjadi (Azwar, 1997). Pendekatan kuantitatif melihat realitas sebagai tunggal, konkrit, teramati, dan dapat difragmentasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data input-output (I-O) yang bersumber dari Biro Pusat Statistik (BPS). Pada Tabel I-O yang diterbitkan BPS tersebut, sektor perikanan belum terdisagregasi menurut komoditas yang diinginkan dibuat dalam model.

Dalam model CGE (*computable general equilibrium*) pada penelitian komoditas perikanan dibagi menjadi TCT (tuna, cakalang dan tongkol), ikan tangkap lainnya, Patin, ikan budidaya lainnya, ikan olahan, dan ikan kering. Adapun dipilihnya CGE yang statis adalah karena pertimbangkan ukuran dan kompleksitas model yang lebih bisa tertangani (Winardi, 2013). Pada model ini data harus disagregasi berdasarkan komoditas yang diinginkan. Saat ini, analisis I-O telah berkembang luas menjadi model analisis standar untuk melihat struktur keterkaitan perekonomian nasional, wilayah dan antar wilayah, serta dimanfaatkan untuk berbagai peramalan perkembangan struktur perekonomian (Nasution *et al.*, 2000).

Selain itu analisis CGE membutuhkan data primer yang dikumpulkan dengan teknik FGD (*Focus Group Discussion*). FGD dilakukan selama dua kali, dimana tujuan FGD tersebut melengkapi basis data untuk membangun model kebijakan pembangunan kelautan dan perikanan. Pertama untuk komoditas TCT (Tuna, Cakalang dan Tongkol); sedangkan yang kedua untuk basis data komoditas udang dan patin. Pertemuan dari FGD tersebut untuk menggali informasi mengenai struktur biaya dan struktur permintaan. Kebutuhan datanya adalah nilai produksi, struktur pengeluaran dan struktur pengguna (pembeli). Struktur pengeluaran meliputi biaya tenaga kerja dan modal, biaya pembelian bahan baku dan biaya - biaya lainnya, komponen tersebut bisa melalui domestik atau dari impor. Struktur pembeli disini adalah komoditas tersebut sebagai bahan baku sektor lainnya (keterkaitan ke depan), dan sebagai komoditas final dimana komoditas perikanan yang dikonsumsi langsung oleh berbagai pengguna.

Teknik Analisis Data

Untuk tujuan pembangunan basis data yang memiliki akurasi tinggi yang dapat memberikan dukungan berupa masukan bagi kebijakan pembangunan di sektor kelautan dan perikanan, telah dilakukan modifikasi Tabel IO Indonesia dengan melakukan disagregasi kelompok komoditas 23 menjadi TCT (tuna, cakalang, tongkol, , ikan

laut lain, patin, dan ikan budidaya lain; komoditas mineral menjadi garam kasar dan mineral lain; dan komoditas olahan menjadi ikan olahan, ikan asin, dan olahan lainnya. Pada Tabel 3 dibawah ini dibuat disagregasi menjadi kelompok-kelompok komoditas tersebut dilakukan dengan pertimbangan bahwa komoditas-komoditas tersebut mempunyai nilai strategis bagi sektor KP dan perekonomian nasional, memiliki keterkaitan yang cukup kuat dengan sektor lain, dan kemampuan sektor tersebut dalam mendorong terciptanya *multiplier effect* yang kuat dalam perekonomian.

Lebih mendetail lagi, untuk memperoleh data yang dibutuhkan oleh tim sebagai dasar bagi proses disagregasi tersebut, maka telah dikumpulkan berbagai informasi yang diperlukan dari para ahli – yang berasal baik dari kalangan akademis, pengusaha maupun pemerintah - di masing-masing komoditas TCT (tuna, cakalang dan tongkol) dan patin, melalui sebuah *brainstorming* dengan metode *Focus Group Discussion* (FGD). Adapun berbagai informasi yang akan diminta dari para pakar yang diundang untuk turut serta dalam FGD adalah sebagai berikut:

a) Struktur biaya investasi usaha meliputi kapal, alat tangkap, mesin, dan lain-lain:
b) Struktur biaya atau struktur ongkos usaha yang terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap;
C. Keterkaitan komoditas kedepan dan kebelakang yang diikutinya dengan struktur ongkos yang membentuknya.

Pada akhirnya, proses disagregasi tersebut telah menghasilkan database yang dinilai lebih tepat bagi permodelan dampak berbagai intervensi kebijakan pembangunan kelautan dan perikanan. Dari hasil disagregasi tersebut telah dihasilkan tabel I-O KP yang berisikan 75 sektor, serta tabel permintaan impor berbagai komoditas Indonesia.

Dasar Simulasi

Asumsi simulasi pertama diambil dari kenaikan rata-rata harga riil bensin dan solar (17,94 %) dalam kurun waktu 10 tahun (1 Januari 2003 sampai dengan 22 Juni 2013). Kenaikaan harga BBM tersebut pada model CGE dengan melinearkan dalam persamaan pengurangan subsidi, karena pada model CGE variabel harga merupakan variabel eksogenus yang tidak bisa langsung dimasukan pada sistem persamaan. Cara memasukan variabel eksogenus pada sistem persamaan adalah dengan melinearkannya, sehingga variabel tersebut menjadi variabel endogenus.

Tabel 3. Tahapan Penyusunan Pengolahan dan Analisis Data.
Table 3. Data Analysis and Processing.

Tahapan Pelaksaaan/ *Step Processing*	Tahapan Penyusunan Database Perekonomian Indonesia/*Economic Database of Indonesia*	Tahapan Penyusunan Sistem Persamaan Perekonomian Indonesia/ *Economic Equation of Indonesia*	Tahapan Penyusunan Simulasi/ *Simulation*
1	Pengumpulan data IO dan Data dari BPS/ *IO Data from Bappenas*	Menyusun persamaan ekonomi untuk perikanan kelautan dan perikanan/ *Fisheries economic equation*	Menentukan variabel/ *Variable choice*
2	Disagregasi IO/ *IO disagregation*	Melakukan linierisasi terhadap persamaan ekonomi untuk perikanan kelautan dan perikanan/ *Linearitation on fisheries economic equation*	Membuat terhadap *shock* yang akan disimulasikan/ *Shock variable*
3	Melakukan FGD/ *FGD*	Menyusun file model persamaan/ *Equation model*	Melakukan simulasi/ *Simulation*
4	Menyusun Tabel IO Kelautan dan Perikanan/ *IO table*	Melakukan input tabel IO ke model CGE/ *CGE model*	Menganalisis hasil simulasi/ *Analyzing of Simulation*

Pada simulasi pertama tersebut, kenaikan yang cukup besar seperti tertera pada Tabel 4 adalah dari Maret 2005 - Oktober 2005 (30% persen untuk bensin dan solar), dan dari 15 Januari 2009 – 22 Juni 2013 (33% untuk bensin dan solar). Harga BBM solar eceran pada tahun 2000-an hanya Rp 600, kemudian meningkat 50% menjadi Rp 900 pada Juni 2001. Pada tahun 2002, terjadi dua kali peningkatan, pada Januari naik menjadi Rp 1.150, dan pada akhir tahun naik lagi menjadi Rp 1.550. Satu Bulan berikutnya naik lagi sebesar Rp 100. dan Pada Maret 2005 naik menjadi Rp 2.100. Kenaikan yang cukup tajam terjadi pada Oktober tahun yang sama, dimana naik dari 100% persen lebih (menjadi Rp 4.300).

Asumsi simulasi kedua dan ketiga adalah berdasarkan *expert judgment*, untuk simulasi pertama adalah kenaikan BBM sebesar 50 % dan sebesar 100%. Simulasi kedua dan ketiga dilakukan untuk melihat jika terjadi kenaikan harga yang disebabkan oleh pencabutan subsidi BBM untuk nelayan (100%) dan pengurangan subsidi BBM sebesar 50%. Artinya bila ada kebijakan pemerintah untuk mengurangi subsidi termasuk subsidi untuk BBM sebesar 50% dan sebesar 100%. Penurunan subsidi 100% artinya pemerintah menghapuskan kebijakan subsidi BBM. Besar subsidi BBM untuk sektor perikanan adalah sebesar 3% pada tahun 2008. Dalam komposisi subsidi energi sektor yang paling dominan adalah angkutan darat sebesar 89%. Penghapusan subsidi BBM tersebut, tentu saja memberikan pengaruh yang besar terhadap kinerja makroekonomi (Sitepu, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada sub bab analisis dan pembahasan ini akan dibahas mengenai dampak kenaikan BBM terhadap: kinerja makro ekonomi, kinerja sub sektor perikanan, output dan harga ikan, input dan harga input perikanan dan kelautan, tenaga kerja perikanan dan kelautan, ekspor dan harga ekspor, impor dan harga impor, dan permintaan rumah tangga. Setiap variabel dampak kenaikan harga BBM berbeda, misalnya pada dampak kenaikan BBM terhadap ekspor bersifat disentif, dan terhadap impor bersifat insentif.

Dampak Terhadap Kinerja Makro Ekonomi

Pada Tabel 5 kenaikan harga BBM akibat pengurangan subsidi BBM dari pemerintah pada *baseline* (kenaikan harga BBM 17,94 %) berdampak pada kinerja makro ekonomi Indonesia GDP, CPI (*consumer price index*), *balance of trade*, investasi, ekspor, dan impor. Misalnya dampak untuk persentase pendapatan real GDP pada simulasi 1 dimana terjadi penurunan real GDP sebesar 0,001% dan turun sebesar 0,006% untuk simulasi 3. Penurunan GDP ini disebabkan karena terjadinya penurunan faktor-faktor pembentuk GDP, seperti investasi, konsumsi akibat kenaikan harga, belanja pemerintah dan penurunan ekspor.

Tabel 4. Kenaikan Harga Bensin dan Solar Selama 2003-2013.
Table 4. Increasing of Fuel Price During 2003-2013.

Tahun/ *Years*	Harga Bensin/ *Gasoline Fuel Price*	Harga Solar/ *Diesel Fuel Price*	Total Harga Bensin dan Solar/ *Total of Gasoline and Diesel Fuel Price*	Rataan Harga Bensin dan Solar/*Average of Gasoline and Diesel Fuel Price*
1 Januari 2003/ *January 2003*	1,810	1,650	3,460	1,730
Maret 2005/ *March 2005*	2,400	2,100	4,500	2,250
Oktober 2005/ *October 2005*/	4,500	4,300	8,800	4,400
15 Desember 2008/ *Desember 2008*	5,000	4,800	9,800	4,900
15 Januari 2009/ *January 2009*	4,500	4,500	9,000	4,500
22 Juni 2013/ *June 2013*	6,500	5,500	12,000	6,000

Sumber Data: UMS Pertamina 1, 2005 dan 2013/ *Source: UMS Pertamina 1, 2005 and 2013*

Tabel 5.Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Kinerja Makro Ekonomi (%).
Table 5. Impact of Increasing Fuel Price on Macro Economy Performance(%).

Deskripsi/ *Description*	*Baseline*	Dampak Pencabutan subsidi/ *Impact of Decreasing Subsidy*	
	Baseline (kenaikan harga BBM secara riil 17,94%)/ *Baseline*	Simulasi 1 (kenaikan harga BBM 50%)/ *Simulation 1*	Simulasi 2 (kenaikan BBM 100%) / *Simulation 2*
GDP/ GDP	-0.001	-0.003	-0.006
TOT/ TOT	-0.003	-0.009	-0.018
Ekspor/ *Export*	0.021	0.058	0.118
Impor/ *Import*	-0.01	-0.026	-0.052

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

Keterangan :
a) *Baseline*; kenaikan harga rata-rata BBM riil selama 10 tahun (2003-2013), yang dihitung sebesar 17,94 %
b) Simulasi 1: kenaikan harga rata-rata BBM berdasarkan *ekspert adjustment* dengan memverifikasi dan memperhatikan kondisi eksisting, dimana adanya rencana pemerintah untuk mengurangi subsidi, pada simulasi ini kenaikan harga BBM sebesar 50% akibat pengurangan subsidi BBM sebesar 50 %
c) Simulasi 2: kenaikan harga rata-rata BBM berdasarkan ekspert adjustment dengan memverifikasi dan memperhatikan kondisi eksisting, dimana kenaikan harga BBM sebesar 100 % akibat pengurangan subsidi BBM sebesar 100 %.

Pada Tabel 5 di atas, dampak kenaikan harga BBM terhadap penurunan investasi cukup besar, dimana untuk simulasi 1, 2, dan simulasi 3 masing adalah sebesar -61,425%, - 172,151%, dan -346,056%. Pada simulasi 1, yang mengambil asumsi dari kenaikan harga BBM dari 1 Januari 2003 sampai dengan Juni 2013, artinya terjadi penurunan investasi sebesar 61,425% dalam kurun waktu 10 tahun. Penurunan investasi ini akibat kebijakan perusahaan yang mengurangi investasi karena terjadi penurunan produksi akibat penurunan permintaan barang akibat kenaikan harga. Sebaliknya dampak kenaikan harga BBM terhadap *balance of trade* adalah sebanding, dimana kenaikan harga BBM selama 10 tahun pada simulasi 1 akan meningkatkan keseimbangan neraca pembayaran sebesar 388,891%. Hal ini disebabkan kenaikan harga minyak mentah dunia mengakibatkan perubahan nilai tukar rupiah yang berpengaruh terhadap neraca perdagangan.

Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Kinerja Sub Sektor Perikanan

Pada bagian sub bab ini akan dibahas mengenai dampak kenaikan BBM terhadap kebijakan sektor perikanan, yang terdiri dari sub sektor perikanan tangkap dengan komoditas Tuna, Tongkol, dan Cakalang, sub sektor perikanan budidaya dengan komoditas patin dan udang, sub sektor industri pengolahan yang terdiri dari komoditas ikan olahan dan ikan kering. Dampak kenaikan BBM terhadap kinerja sub sektor perikanan terdiri dari dampak terhadap output, input, ekspor, impor, permintaan rumah tangga (*household demand)*, dan konsumsi. Khususnya untuk perikanan tangkap terutama untuk komoditas TCT (Tuna, Cakalang dan Tongkol) dan komoditas perikanan tangkap lainnya kenaikan harga BBM merupakan sebuah *dissentive* dalam usaha perikanan tangkap, artinya kenaikan harga BBM menyebabkan penurunan output, input, tenaga kerja, ekspor, dan permintaan rumah tangga, seperti yang tertera pada Tabel 6.

Tabel 6. Dampak Kenaikan BBM Terhadap Usaha Perikanan Tangkap.
Table 6. Impact of Incresing Fuel Price on Fisheries Business.

Uraian Variabel/ *Variable Description*	Insentif (Bila Dampak Positif)/ *Incentif*	Disinsentif (Bila Dampak Negatif)/ *Disincentif*
Output/ *Ouput*		Negatif/ *Negative*
Input/ *Input*		Negatif/ *Negative*
Tenaga Kerja/ *Employment*		Negatif/ *Negative*
Ekspor/ *Export*		Negatif/ *Negative*
Impor/ *Import*	Positif/ *Positive*	
Permintaan Rumah Tangga/ *Household demand*		Negatif/ *Negative*

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Output dan Harga Ikan

Pada Tabel 7, kenaikan harga BBM mengakibatkan penurunan output perikanan, terutama perikanan tangkap karena biaya BBM mendominasi terhadap biaya sebesar 45% (PT Perikanan Samudera Besar), misalnya dampak rata-rata kenaikan harga BBM dalam kurun waktu 10 tahun (17,94%) terhadap output perikanan tangkap turun yang terdiri ikan TCT (Tuna, Cakalang dan Tongkol) dan ikan tangkap laut lainnya, yang masing-masing sebesar -0,132 % dan -0,125%). Jika dibandingkan output perikanan budidaya, maka pengaruh kenaikan BBM terhadap output perikanan tangkap sangat berpengaruh besar. Berdasarkan hasil penelitian dari (Pasaribu, 2008), sebelum kenaikan BBM, produksi perikanan tangkap di Belawan adalah 15,667 Kg per nelayan, tapi sesudah kenaikan BBM terdapat perbedaan nyata, dimana produksi menurun menjadi 13,537 Kg. Penurunan produksi hasil simulasi (-0,125) tidak berbeda tipis dengan persentase penurunan produksi secara riil (-0,1359).

Dampak kenaikan harga BBM terhadap penurunan output perikanan budidaya contohnya patin, dan ikan budidaya lainnya, hanya masing-masing sebesar -0,012% dan -0,01%. Dampak kenaikan harga BBM terhadap komoditas udang juga cukup berpengaruh yakni turun sebesar -0,026%. Hal ini disebabkan karena komoditas udang ada yang dari hasil tangkapan dan ada juga dari hasil budidaya. Hal yang sangat menarik adalah terhadap sub sektor industri ikan olahan dan ikan kering, dimana pengaruh kenaikan harga BBM terhadap penurunan input ikan olahan lebih besar ketimbang terhadap ikan kering (asin). Hal ini disebabkan dalam proses pengolahan ikan olahan masih membutuhkan input variabel dari BBM, sedangkan dalam proses ikan kering tidak membutuhkan input variabel BBM.

Pada Tabel 8, kenaikan harga BBM terhadap harga output tidak sebanding, misalnya kenaikan harga rata-rata BBM selama 10 tahun sebesar 17,94%, tapi kenaikan harga rata-rata output ikan TCT selama kurun waktu tersebut hanya sebesar 0,567%. Hal ini disebabkan karena permintaan ikan bersifat in-elastis (kenaikan harga output tidak serta merta menurunkan permintaan). Kenaikan harga justru banyak ditentukan oleh faktor musiman. Akan tetapi pengaruh kenaikan harga BBM terhadap harga ouput TCT cukup besar jika pemerintah akan mencabut subsidi BBM sebesar 100% dimana harga output akan meningkat sebesar 3,3%. Kenaikan harga output ikan olahan dan ikan kering karena kenaikan BBM sebesar 100%, pengaruhnya tidak siginifikan, yakni hanya meningkatkan harga output masing-masing sebesar 0,507% dan 0,234%.

Sebaliknya, harga output ikan budidaya misalnya patin dan budidaya lainnya justru turun ketika terjadi kenaikan BBM sebesar 17,94%, masing-masing sebesar -0,115% dan -0,106%. Hal ini disebabkan ketika terjadi kenaikan BBM dan degradasi perikanan tangkap yang cukup besar akan "memukul" industri perikanan tangkap, dan pemerintah sudah mulai meningkatkan produksi ikan budidaya melalui kebijakan revitalisasi perikanan budidaya. Dampak lanjutannya adalah terjadi kenaikan produksi, sehingga harga menjadi output perikanan budidaya menjadi turun.

Tabel 7. Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Output Perikanan (%).
Table 7. Impact of Increasing Fuel Price on Fishery Output (%).

Baseline		**Simulasi Dampak Kenaikan Harga BBM/ *Simulation of Impact of Increasing Fuel Price***	
Deskripsi/ *Description*	**Baseline (Kenaikan /Harga BBM riil Sebesar 17,94%)/ *Baseline from Increasing Fuel Price***	**Simulasi 1 (Kenaikan Harga BBM 50%)/ *Simulation 1***	**Simulasi 2 (Kenaikan BBM 100%)/ *Simulation 2***
Tuna, Tongkol, dan Cakalang/ *Tuna*	-0.132	-0.37	-0.747
Ikan Tangkap Laut Lainnya/ *Fisheries Catch*	-0.125	-0.352	-0.71
Patin/ *Patin*	-0.012	-0.034	-0.069
Ikan budidaya lainnya/ *Aquaculture*	-0.01	-0.029	-0.06
Udang/ *Prawn*	-0.026	-0.075	-0.152
Ikan kering/ *Dried fish*	-0.032	-0.09	-0.184
Ikan olahan/ *Processing fisheries*	-0.113	-0.32	-0.656

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

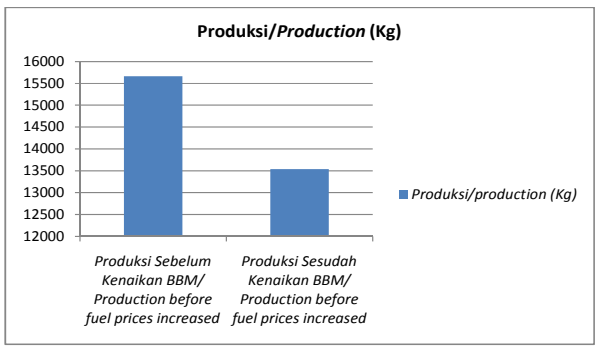
Tabel 8. Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Harga Output Perikanan (%).
Table 8. Impact Of Increasing Fuel Price on Fisheries Output Price.

Baseline		Simulasi Dampak Kenaikan harga BBM/ *Simulation of Impact of Increasing Fuel Price*	
Deskripsi/ *Description*	**Baseline (Kenaikan Harga BBM Riil Sebesar 17,94 %) / *Baseline from Increasing Fuel Price***	**Simulasi 1 (Kenaikan Harga BBM 50 %)/ *Simualtion 1***	**Simulasi 2 (Kenaikan BBM 100 %)/ *Simulation 2***
Tuna, Cakalang dan Tongkol/ *Tuna*	0.567	1.607	3.3
Ikan Tangkap Laut Lainnya/ *Fisheries Catch*	0.601	1.702	3.486
Patin/ *Patin*	-0.115	-0.325	-0.659
Ikan budidaya lainnya/ *Aquaculture*	-0.106	-0.297	-0.602
Udang/ *Prawn*	-0.148	-0.415	-0.838
Ikan kering/ *Dried fish*	0.04	0.113	0.234
Ikan olahan/ *Processing fisheries*	0.087	0.246	0.507

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Input dan Harga Input

Kenaikan harga BBM sangat berdampak pada peningkatan biaya produksi perikanan tangkap dan produksi perikanan tangkap seperti pada Gambar 1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pasaribu, 2008), ketika terjadi kenaikan BBM nelayan di Belawan, mengurangi frekuensi melautnya menjadi 4 trip/bulan, sebelum kenaikan harga BBM jumlah trip per bulan adalah 5 trip. Selain menurunkan jumlah trip per bulan, mereka juga memperpanjang lama melaut yang biasanya satu trip membutuhkan waktu 6 hari, setelah kenaikan BBM satu trip membutuhkan waktu 7 hari. Hal ini dilakukan untuk menghemat input produksi BBM. Penurunan jumlah trip dan perpanjang waktu melaut inilah yang mendorong penurunan input produksi perikanan tangkap.



Gambar 2. Produksi Sebelum Kenaikan dan Sesudah Kenaikan BBM di Belawan.
Figure 1. Fisheries Production (Before and After Increasing Fuel Price).

Sumber: Pasaribu (2008)/*Source: Pasaribu (2008)*

Pada Tabel 9, hasil simulasi I, II, dan III, jika terjadi kenaikan BBM sebesar 100% mengakibatkan penurunan input produksi pada usaha tangkap TCT dan usaha tangkap lainnya, masing-masing sebesar 0,74% dan 0,71%. Penurunan input produksi pada usaha perikanan budidaya tidak terlalu besar, misalnya untuk perikanan patin dan perikanan budidaya lainnya, masing-masing adalah 0,069% dan 0,06%. Hal ini disebabkan oleh komposisi biaya BBM terhadap biaya hanya cukup kecil pada perikanan budidaya, terutama berpengaruh pada harga input produksi, seperti kenaikan harga pakan karena kenaikan biaya transportasi.

Dampak kenaikan harga BBM terhadap harga input perikanan berbanding terbalik untuk semua komoditas perikanan, seperti tertera pada Tabel 10. Artinya, ketika terjadi kenaikan harga BBM, maka harga input perikanan akan turun. Hal ini disebabkan oleh terjadinya penurunan produksi akibat nelayan mengurangi trip dan lama melaut. Akibat lanjutannya adalah input produksi yang digunakan menjadi sedikit yang pada akhirnya menurunkan harga input produksi itu sendiri (input yang tertera dalam biaya tetap dan biaya variabel).

Jika terjadi kenaikan BBM sebesar 100% mengakibatkan penurunan harga input produksi pada usaha tangkap TCT dan usaha tangkap lainnya, masing-masing sebesar -5,684% dan -5,427%. Sesuatu yang menarik dalam hal ini adalah penurunan harga input produksi pada usaha tangkap lebih besar jika dibandingkan dengan penurunan harga input produksi pada usaha budidaya dan pengolahan. Dampak kenaikan

BBM terhadap penurunan harga input produksi pada usaha perikanan budidaya tidak terlalu besar, misalnya untuk perikanan patin dan perikanan budidaya lainnya, masing-masing adalah -0,779 % dan -0,706 %.

Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Input Tenaga Kerja

Pada Tabel 11, kenaikan harga BBM sebesar 17,94 % menurunkan jumlah tenaga kerja sebesar -0,346 % pada usaha perikanan TCT , -0,333 % pada usaha perikanan tangkap lainnya. Hal ini disebabkan ketika terjadi kenaikan BBM, maka usaha perikanan tangkap mengurangi frekuensi melautnya, karena keterbatasan modal untuk BBM. Pengurangan frekuensi melaut ini tentu saja mengurangi biaya input untuk ABK (anak buah kapal) per bulan atau per tahunnya. Pengurangan biaya tenaga kerja juga menyesuaikan dengan penurunan keuntungan usaha perikanan tangkap. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu (2008), terjadi perubahan tingkat pendapatan sebelum dan sesudah terjadi kenaikan harga BBM. Pada usaha perikanan tangkap dengan menggunakan pukat cincin di Belawan, sebelum kenaikan BBM pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 26.068.492/ bulan, tetapi setelah kenaikan BBM pendapatan berkurang menjadi Rp 22.572.787.

Tabel 9. Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Input Perikanan (%).
Table 9. Impact of Increasing Fuel Price on Fisheries Input (%).

Baseline		**Simulasi Dampak Kenaikan harga BBM/ *Simulation of Impact of Increasing Fuel Price***	
Deskripsi/ *Description*	**Baseline (Kenaikan Harga BBM Riil Sebesar 17,94 %) /*Baseline from Increasing Fuel Price***	**Simulasi 1 (Kenaikan Harga BBM 50 %)/ *Simualtion 1***	**Simulasi 2 (Kenaikan BBM 100 %)/*Simulation 2***
Tuna, Tongkol, dan Cakalang/ *Tuna*	-0.132	-0.37	-0.747
Ikan Tangkap Laut Lainnya/ *Fisheries Catch*	-0.125	-0.352	-0.71
Patin/ *Patin*	-0.012	-0.034	-0.069
Ikan budidaya lainnya/ *Aquaculture*	-0.01	-0.029	-0.06
Udang/ *Prawn*	-0.026	-0.075	-0.152
Ikan kering/ *Dried fish*	-0.032	-0.09	-0.184
Ikan olahan/ *Processing fisheries*	-0.113	-0.32	-0.656

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

Tabel 10. Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Harga Input Perikanan (Input yang Tertera dalam Kategori Biaya Tetap dan Biaya Variabel) (%).
Table 10. Impact of Increasing Fuel Price on Input Price (%).

Baseline		**Simulasi Dampak Kenaikan harga BBM/ *Simulation of Impact of Increasing Fuel Price***	
Deskripsi/ *Description*	**Baseline (Kenaikan Harga BBM Riil Sebesar 17,94%) / *Baseline from Increasing Fuel Price***	**Simulasi 1 (Kenaikan Harga BBM 50%)/ *Simualtion 1***	**Simulasi 2 (Kenaikan BBM 100%)/ *Simulation 2***
Tuna, Tongkol, dan Cakalang/ *Tuna*	-1.054	-2.9	-5.684
Ikan Tangkap Laut Lainnya/ *Fisheries Catch*	-1.006	-2.769	-5.427
Patin/ *Patin*	-0.137	-0.384	-0.779
Ikan budidaya lainnya/ *Aquaculture*	-0.124	-0.348	-0.706
Udang/ *Prawn*	-0.18	-0.504	-1.018
Ikan kering/ *Dried fish*	-0.073	-0.206	-0.42
Ikan olahan/ *Processing fisheries*	-0.187	-0.53	-1.083

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

Tabel 11. Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Input Tenaga Kerja (%).
Table 11. Impact of Increasing Fuel Price on Emploement Input (%).

Baseline		Simulasi Dampak Kenaikan harga BBM/ *Simulation of Impact of Increasing Fuel Price*	
Deskripsi/ *Description*	**Baseline (Kenaikan Harga BBM Riil Sebesar 17,94%) / *Baseline from Increasing Fuel Price***	**Simulasi 1 (Kenaikan Harga BBM 50%)/ *Simualtion 1***	**Simulasi 2 (Kenaikan BBM 100%)/ *Simulation 2***
Tuna, Tongkol, dan Cakalang/ *Tuna*	-0.346	-0.963	-1.92
Ikan Tangkap Laut Lainnya/ *Fisheries Catch*	-0.33	-0.918	-1.829
Patin/ *Patin*	-0.042	-0.12	-0.243
Ikan budidaya lainnya/ *Aquaculture*	-0.038	-0.108	-0.219
Udang/ *Prawn*	-0.064	-0.18	-0.366
Ikan kering/ *Dried fish*	-0.103	-0.291	-0.594
Ikan olahan/ *Processing fisheries*	-0.312	-0.882	-1.801

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Ekspor dan Harga Ekspor

Kenaikan harga BBM tidak hanya menurunkan total ekspor nasional, tetapi juga menurunkan total ekspor sektor perikanan, seperti tertera pada Tabel 12. Penurunan total ekspor sektor perikanan tangkap lainnya akibat kenaikan penurunan subsidi sebesar 50% adalah -3,577%. Kenaikan harga BBM terhadap penurunan produksi lebih kecil jika dibandingkan penurunan ekspor. Sebaliknya kenaikan harga BBM berbanding terhadap ekspor perikanan budidaya, ketika harga BBM naik 50%, maka ekspor perikanan budidaya lainnya naik sebesar 0,658%. Hal ini disebabkan karena komposisi BBM terhadap perikanan budidaya hanya kecil sekali, itu pun biasanya hanya mempengaruhi biaya pakan atau biaya transportasi input lainnya.

Tabel 12. Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Ekspor Perikanan (%).
Table 12. Impact of Increasing Fuel Price on Fisheries Exports (%).

Baseline		Simulasi Dampak Kenaikan harga BBM/ *Simulation of Impact of Increasing Fuel Price*	
Deskripsi/*Description*	**Baseline (Kenaikan Harga BBM Riil Sebesar 17,94%) / *Baseline from Increasing Fuel Price***	**Simulasi 1 (Kenaikan Harga BBM 50%)/ *Simualtion 1***	**Simulasi 2 (Kenaikan BBM 100%)/*Simulation 2***
Tuna, Tongkol, dan Cakalang/ *Tuna*	-1.211	-3.382	-6.775
Ikan Tangkap Laut Lainnya/ *Fisheries Catch*	-1.285	-3.577	-7.138
Patin/ *Patin*	0	0	0
Ikan budidaya lainnya/ *Aquaculture*	0.233	0.658	1.341
Udang/ *Prawn*	0.325	0.916	1.861
Ikan kering/ *Dried fish*	-0.163	-0.465	-0.963
Ikan olahan/ *Processing fisheries*	-0.369	-1.043	-2.137

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

Pada Tabel 12, untuk pengaruh kenaikan BBM terhadap ekspor perikanan patin tidak berpengaruh, karena patin belum menjadi primadona ekspor. Produk ekspor primadona masih didominasi oleh komoditas TCT , udang, dan industri perikanan olahan. Pengaruh kenaikan harga BBM terhadap industri perikanan olahan sangat besar, karena didukung oleh pengolahan dari produk TCT dan udang. Misalnya pengaruh kenaikan BBM dalam kurun waktu 10 tahun (17,94), akan menurunkan ekspor ikan olahan sebesar -0.369% seperti yang tertera pada Tabel 13.

Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Impor dan Harga Impor

Dampak kenaikan harga BBM terhadap impor perikanan tangkap dan industri perikanan olahan berbanding lurus, tetapi terhadap perikanan budidaya adalah sebanding. Kenaikan harga BBM sebesar 100 %, meningkatkan impor perikanan tangkap laut lainnya sebesar 2,966 %, dan untuk komoditas Tuna dan Cakalang sebesar 2,803 % seperti yang tertera pada Tabel 14.

Salah satu hal yang menarik pada Tabel 14 adalah kenaikan harga BBM (100 %) terhadap impor komoditas ikan tangkap lainnya (2,966). Kenaikan impor ikan jenis ini terhadap kenaikan BBM paling besar dibandingkan komoditas ikan lainnya. Hal ini dikarenakan untuk memenuhi kebutuhan hotel dan restoran mewah yang tidak mensubstitusi menunya dengan daging atau telur. Konsumen jenis ini merupakan konsumen yang tetap mengkonsumsi produk tersebut meski terjadi kenaikan harga. Biasanya konsumen jenis ini adalah konsumen kalangan menengah atas. Kenaikan harga BBM pengaruhnya terhadap harga impor adalah berbanding terbalik seperti pada Tabel 15.

Tabel 13. Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Harga Ekspor Perikanan (%).
Table 13. Impact of Increasing Fuel Price on Fisheries Export Price (%).

Baseline		**Simulasi Dampak Kenaikan harga BBM/ *Simulation of Impact of Increasing Fuel Price***	
Deskripsi/ *Description*	**Baseline (Kenaikan Harga BBM Riil Sebesar 17,94 %) /*Baseline from Increasing Fuel Price***	**Simulasi 1 (Kenaikan Harga BBM 50 %)/ *Simualtion 1***	**Simulasi 2 (Kenaikan BBM 100 %)/ *Simulation 2***
Tuna, Tongkol, dan Cakalang/ *Tuna*	0.489	1.386	2.846
Ikan Tangkap Laut Lainnya/ *Fisheries Catch*	0.518	1.468	3.007
Patin/ *Patin*	0	0	0
Ikan budidaya lainnya/ *Aquaculture*	-0.093	-0.262	-0.531
Udang/ *Prawn*	-0.13	-0.364	-0.735
Ikan kering/ *Dried fish*	0.032	0.093	0.192
Ikan olahan/ *Processing fisheries*	0.073	0.208	0.43

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

Tabel 14. Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Impor Perikanan (%).
Table 14. Impact of Increasing Fuel Price on Fisheries Import (%).

Baseline		**Simulasi Dampak Kenaikan harga BBM/ *Simulation of Impact of Increasing Fuel Price***	
Deskripsi/*Description*	**Baseline (Kenaikan Harga BBM Riil Sebesar 17,94 %) / *Baseline from Increasing Fuel Price***	**Simulasi 1 (Kenaikan Harga BBM 50 %)/ *Simualtion 1***	**Simulasi 2 (Kenaikan BBM 100 %)/ *Simulation 2***
Tuna, Tongkol, dan Cakalang/ *Tuna*	0.48	1.363	2.803
Ikan Tangkap Laut Lainnya/ *Fisheries Catch*	0.51	1.446	2.966
Patin/ *Patin*	-0.123	-0.346	-0.701
Ikan budidaya lainnya/ *Aquaculture*	-0.113	-0.319	-0.648
Udang/ *Prawn*	-0.138	-0.387	-0.782
Ikan kering/ *Dried fish*	0.057	0.163	0.34
Ikan olahan/ *Processing fisheries*	0.094	0.266	0.55

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

Tabel 15. Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Harga Impor Perikanan (%).
Table 15. Impact of Increasing Fuel Price on Fisheries Import Price (%).

Baseline		Simulasi Dampak Kenaikan harga BBM/ *Simulation of Impact of Increasing Fuel Price*	
Deskripsi/*Description*	Baseline (Kenaikan Harga BBM Riil Sebesar 17,94%) / *Baseline from Increasing Fuel Price*	Simulasi 1 (Kenaikan Harga BBM 50%)/ *Simualtion 1*	Simulasi 2 (Kenaikan BBM 100%)/*Simulation 2*
Tuna, Tongkol, dan Cakalang/ *Tuna*	-0.002	-0.005	-0.011
Ikan Tangkap Laut Lainnya/ *Fisheries Catch*	-0.002	-0.005	-0.011
Patin/ *Patin*	-0.002	-0.005	-0.011
Ikan budidaya lainnya/ *Aquaculture*	-0.002	-0.005	-0.011
Udang/ *Prawn*	-0.002	-0.006	-0.012
Ikan kering/ *Dried fish*	-0.002	-0.005	-0.01
Ikan olahan/ *Processing fisheries*	-0.002	-0.006	-0.012

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Permintaan Rumah Tangga (*Household Demand)*

Pada Tabel 16, kenaikan harga BBM membuat permintaan rumah tangga (*household demand*) menurun pada komoditas ikan TCT , ikan tangkap lainnya, ikan hasil olahan dan kering, dimana kenaikan BBM sebesar 17,94 menurunkan permintaan rumah tangga masing-masing sebesar -0,103 % dan -0,109 %. Hal ini disebabkan kenaikan BBM menyebabkan kenaikan pada harga ikan tangkap. Kenaikan harga tersebut juga dipicu oleh berkurangnya produksi perikanan tangkap, sehingga permintaan berkurang.

Penurunan permintaan rumah tangga sebanding dengan penurunan produksi perikanan tangkap. Sebagian rumah tangga mengalihkan permintaannya ke perikanan budidaya, karena saat yang bersamaan harga ikan budidaya malah turun. Selain mengalihkan permintaan ke perikanan budidaya, rumah tangga juga mengkonsumsi produk substitusi dari perikanan seperti daging dan telur. Alhasil kenaikan BBM menyebabkan peningkatan permintaan rumah tangga ikan patin, dan ikan budidaya lainnya masing-masing sebesar 0,006 % dan 0,005 %.

Tabel 16. Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Permintaan Rumah Tangga (%).
Table 16. Impact of Increasing Fuel Price on Household Demand (%).

Baseline		Simulasi Dampak Kenaikan harga BBM/ *Simulation of Impact of Increasing Fuel Price*	
Deskripsi/ *Description*	Baseline (Kenaikan Harga BBM Riil Sebesar 17,94%) / *Baseline from Increasing Fuel Price*	Simulasi 1 (Kenaikan Harga BBM 50%)/ *Simualtion 1*	Simulasi 2 (Kenaikan BBM 100%)/ *Simulation 2*
Tuna, Tongkol, dan Cakalang/ *Tuna*	-0.103	-0.29	-0.586
Ikan Tangkap Laut Lainnya/ *Fisheries Catch*	-0.109	-0.305	-0.614
Patin/ *Patin*	0.006	0.018	0.037
Ikan budidaya lainnya/ *Aquaculture*	0.005	0.013	0.028
Udang/ *Prawn*	0.011	0.032	0.066
Ikan kering/ *Dried fish*	-0.026	-0.074	-0.152
Ikan olahan/ *Processing fisheries*	-0.043	-0.12	-0.246

Sumber: Diolah dari data I-O 175 sektor yang diagregasi menjadi 75 sektor
Source: Data processed from I-O 175

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Kenaikan BBM telah menyebabkan pemerintah mengurangi subsidi BBM. Pengurangan subsidi BBM sangat berdampak pada sektor perikanan tangkap. Khususnya untuk perikanan tangkap terutama untuk komoditas TCT (Tuna, Cakalang dan Tongkol) dan komoditas perikanan tangkap lainnya kenaikan harga BBM merupakan sebuah *dissentive* dalam usaha perikanan tangkap, artinya kenaikan harga BBM menyebabkan penurunan output, input, tenaga kerja, ekspor, dan permintaan rumah tangga. Pada satu sisi, terjadi kenaikan harga BBM sebesar 17,94 %, pada sisi lain pada perikanan tangkap khususnya komoditas TCT di saat yang bersamaan terjadi penurunan output sebesar 0,132 %, penurunan input tenaga kerja sebesar`0,346 %, penurunan ekspor sebesar 1,211 %, dan penurunan permintaan rumah tangga sebesar 0,103 %. Penurunan *household demand* sebanding dengan penurunan produksi perikanan tangkap. Sebagian rumah tangga mengalihkan permintaannya ke perikanan budidaya, karena saat yang bersamaan harga ikan budidaya malah turun. Selain mengalihkan permintaan ke perikanan budidaya, rumah tangga juga mengkonsumsi produk substitusi dari perikanan seperti daging dan telur. Pengaruh kenaikan harga BBM terhadap sektor perikanan tangkap lebih besar daripada sektor perikanan budidaya, karena biaya BBM mendominasi terhadap total biaya usaha perikanan tangkap sebesar 45 %. Pada variabel permintaan yang pengaruhnya berbanding terbalik, hal ini disebabkan karena permintaan ikan bersifat in elastis (kenaikan harga output tidak serta merta menurunkan permintaan), dan kenaikan harga malah banyak ditentukan oleh faktor musiman. Begitupun dengan pengaruh kenaikan BBM terhadap input tenaga kerja yang berbanding terbalik, karena ketika terjadi kenaikan BBM maka usaha perikanan tangkap mengurangi frekuensi melautnya, karena keterbatasan modal untuk BBM. Kenaikan harga BBM hanya bersifat insentif pada usaha perikanan tangkap pada variabel impor perikanan. Artinya kenaikan harga BBM sebesar 17,94 % menyebabkan peningkatan impor perikanan TCT sebesar 0,48 %.

Implikasi Kebijakan

Implikasi kebijakan yang harus diambil pemerintah ketika terjadi kenaikan BBM adalah pemerintah harus mendorong nelayan untuk alternatif usaha ketika tidak melaut, seperti usaha budidaya laut. Keterbatasan penelitian ini adalah datanya terlalu bersifat kuantitatif, sehingga bisa disempurnakan dengan penelitian kualitatif.

DAFTAR PUSTAKA

Asmara, A., R. Oktaviani, Kuntjoro & M. Firdaus. 2011. Volatilitas Harga Minyak Dunia Dan Dampaknya Terhadap Kinerja Sektor Industri Pengolahan Dan Makroekonomi Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi* 29 (1): 49 - 69.

Azwar, S. 1997. Metode Penelitian. Edisi 5. Pustaka Pelajar. Yokyakarta.

Hadi, P. U. & S. Nuryanti. 2005. Dampak Kebijakan Proteksi Terhadap Ekonomi Gula Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi* 23 (1): 82 - 99.

Hermanto, S. & H. P. Saliem. 2012. Dampak Pencapaian Surplus Produksi Beras 10 Juta Ton Terhadap Perekonomian Nasional Dan Wilayah. *Workshop Pemodelan Sistem Untuk Pengembangan Kebijakan Prioritas Nasional Menuju Surplus 10 Juta Ton Beras.* Jakarta.

Hermanto, R., Kustiari & Erwidodo. 2013. Analisis Ekonomi Dampak Masyarakat Ekonomi ASEAN Terhadap Sektor Pertanian Indonesia. *Laporan Penelitian*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

Hermanto & A. A. Yusuf. 2013 Dampak Perubahan Iklim Terhadap Sektor Pertanian Indonesia. *Laporan Penelitian*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor

Ibrahim, M. I., Permata & W. A. Wibowo. 2010. Dampak Pelaksanaan Acfta Terhadap Perdagangan Internasional Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan* 29 (2): 23 - 74.

Kasan. 2011. Dampak Liberalisasi Perdagangan Sektor Pertanian Terhadap Makro Dan Sektoral Ekonomi Indonesia: Model Keseimbangan Umum. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan* 5 (2): 123 - 147.

Kasiyati, S. 2010. The Analysis of Subsidy Impact of Fertilizer Price on Production Sector and Household Income Level in Central Java. *Journal of Organization and Management 6 (1): 28 - 45.*

Maipita, I., W. Hermawan & Fitrawati. 2012. Reducing Poverty Through Subsidies: Simulation Of Fuel Subsidy Diversion Tonon-Food Crops. *Buletin Ekonomi Perbankan* 1 (1): 369 - 388.

Nasution, L. I., E. Rustiadi & S. Sailfulhakim. 2000. Pemakaian Analisis Input -Output Untuk Pemilihan Sektor Prioritas Pembangunan Di Daerah. *Seminar Nasional Otonomi Daerah*. Universitas Islam As-Syafi'iyah.

Oktaviani, R. 2011. Model Ekonomi Keseimbangan Umum: Teori dan Aplikasinya di Indonesia. IPB Press. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Oktaviani, R. & S. Sahara. 2005. Dampak Kenaikan BBM Terhadap Kinerja Ekonomi Makro, Keragaan Ekonomi Sektoral, dan Rumah Tangga Indonesia. *Journal of Management and Agribussiness 1 (2).*

Pasaribu, L. 2008. Dampak Kenaikan BBM Terhadap Usaha Penangkapan Ikan Pukat Cincin. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Pujiharti, Y., S. Hanapi, R. Hartono, Andriati, R. Ardiansyah, W. S. Maharani, M. Ichwan, D. S. Gusfarina & I. A. Fachrista. 2013. Pengembangan Inovasi Teknologi Budidaya Karet Dalam Mendukung Pengembangan Ekonomi di Koridor Sumatera. *Laporan Penelitian*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor

Rachman, B. & T. Sudaryanto. 2010. Dampak dan Perspektif Kebijakan Pupuk Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian 8 (3): 193 - 205.*

Salahudin. 1994. Model CGE: Pendekatan Matematika dan Aplikasi Model CGE di Indonesia. *Skripsi*. Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan. Institut Pertanian Bogor.

Simorangkir, I. & J. Adamanti. 2010. The Roles of Fiscal and Relieving Monetary on Indonesian Economy during the Global Financial Crisis: Using the Approach of Financial Computable General Equilibrium. *Bulletin of Monetary Economy and Banking Bank of Indonesia 13(2): 169 - 192*.

Suparsa, I. M. J & N. M. D. Ratnadi. 2014. Perbedaan Abnormal Return dan Trading Volume Activity Atas Pengumuman Kenaikan Harga BBM Pada Saham Yang Tergolong LQ 45. *Jurnal Akuntansi Udayana* 2 (2): 382 - 390.

Winardi, W. 2013. Dampak Pembatasan Impor Hortikultura Terhadap Aktivitas Perekonomian, Tingkat Harga, dan Kesejahteraan. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan* 1 (2): 21 - 41.

ANALISIS MODEL BISNIS PADA KNM *FISH FARM* DENGAN PENDEKATAN *BUSINESS MODEL CANVAS* (BMC)

Business Model Analysis of KNM Fish Farm with Business Model Canvas (BMC) Approach

***Eius Solihah[1], Aida Vitayala S. Hubeis[2] dan Agus Maulana[2]**
[1]Program Pascasarjana dan Bisnis - IPB
[2]Pusat Pelatihan Kelautan dan Perikanan – BPSDM KP
*email: euis_solihah.puslatkp@yahoo.com
Diterima 25 Juli 2013 - Disetujui 3 Nopember 2014

ABSTRAK

Usaha di bidang perikanan menghadapi berbagai kendala, sehingga untuk menjaga keberlangsungan usahanya, menuntut KNM *Fish Farm* yang merupakan usaha keluarga yang bergerak di bidang budidaya perikanan air tawar agar meningkatkan kinerja dengan cara memperbaiki model bisnis yang selama ini digunakan dalam menjalankan bisnisnya. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengidentifikasi model bisnis di KNM *Fish Farm* menggunakan BMC, (2) Menciptakan model bisnis perbaikan pada KNM *Fish Farm.* Data dikumpulkan dari Desember 2013 hingga Februari 2014 dan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada KNM *Fish Farm*. Alat analisis yang digunakan yaitu Business Model Canvas (BMC) dan Analisis SWOT. Penelitian ini difokuskan untuk membuat model bisnis baru dengan pendekatan *Business Model Canvas* (BMC) yang melihat perusahaan melalui sembilan elemen, yaitu: (1) *Customer segmentations, (2) Value Propositions, (3) Channels, (4) Customer relationship, (5) Revenue streams, (6) Key Resources, (7) Key Activities, (8) Key Partnerships, dan (9) Cost Structure.* Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model bisnis yang selama ini dilakukan oleh KNM *Fish Farm* ditemukan kelemahan pada ke-9 elemen BMC, oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan pada semua elemen.

Kata Kunci: *Business Model Canvas* (BMC), model bisnis, usaha keluarga, budidaya ikan air tawar

ABSTRACT

Business in the field of fisheries face numerous obstacles, so as to maintain business continuity, demanding KNM Fish Farm which is a family business which is engaged in the cultivation of freshwater fisheries, in order to improve performance by improving the business model that had been used in the conduct of its business. The purpose of this study are: (1) Identify the business model in KNM Fish Farm using BMC, (2) Creating a business model improvements on KNM Fish Farm. Data were collected from December 2013 to February 2014, and using methods of descriptive case study approach on KNM Fish Farm. Analysis tool that is used in the Business Model Canvas (BMC) and SWOT analysis. This study is focused to create a business model with Business Model Canvas approach which saw the company through nine elements : (1) Customer segmentations, (2) Value propositions, (3) Channels, (4) Customer relationship, (5) Revenue streams, (6) Key Resources, (7) Key Activities, (8) Key Partnerships, and (9) Cost Structure. Results of this study indicate that the business model that has been done by KNM Fish Farm was found weaknesses in the 9th element of the BMC, therefore need to be repaired at all elements.

Keywords: Business Model Canvas (BMC), business model, cultivation of freshwater, family business

PENDAHULUAN

Keluarga Nurjen Muchtar (KNM) *Fish Farm* adalah usaha keluarga yang bergerak di bidang pembenihan, budidaya ikan mas dan nila yang sudah berjalan sejak tahun 1953 dan akan memasuki generasi ketiga. Harapan ke depan usaha di bidang perikanan ini dapat terus berkembang dan diturunkan ke generasi-generasi selanjutnya. Pada tahun 1984 usaha keluarga ini diteruskan oleh generasi kedua dan jenis ikan yang dikelola bertambah dengan jenis ikan hias seperti ikan koi, komet, baster, dan lain-lain. Sejak tahun 2007 usaha yang dijalankan KNM *Fish Farm* terus mengalami berbagai permasalahan.

Permasalahan yang dihadapi berupa tingginya harga pakan pabrik (pellet) dan pupuk yang merupakan biaya operasional terbesar mencapai 70%. Biaya operasional yang besar ini tidak tertutupi oleh harga jual ikan yang relatif rendah di tingkat pembudidaya yang dipatok oleh pedagang pengumpul/tengkulak. KNM *Fish Farm* juga memiliki berbagai sumber daya yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal seperti lahan yang cukup luas dan SDM terdidik yang berasal dari generasi ketiga.

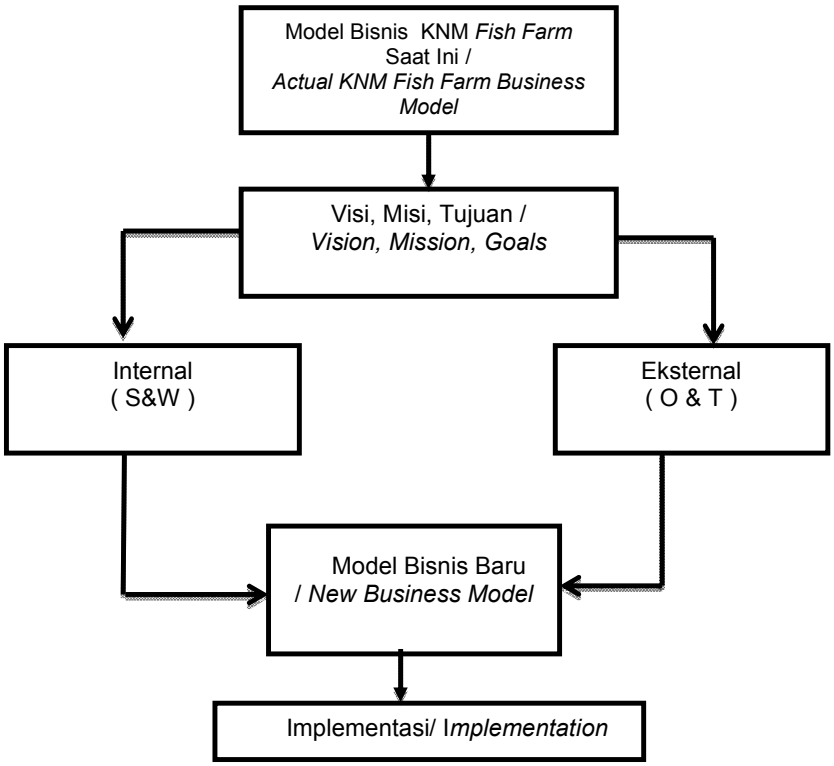
Menurut Sa'id (2010) beberapa sifat yang harus dimiliki oleh seorang wirausaha yang bergerak dalam bidang agribisnis diantaranya mampu bekerja secara terencana atau terorganisasi dengan baik dan mampu meneropong peluang bisnis yang besar dan memiliki kemampuan melakukan tinjauan bisnis ke masa depan dengan menerapkan cara kerja yang efisien, berani mengambil resiko, kreativitas dan inovasi serta kemampuan manajemen untuk mencari dan membaca peluang. Melihat prospek usaha perikanan ke depan yang cukup menjanjikan dan tingginya persaingan serta berbagai permasalahan yang dihadapi, maka KNM *Fish Farm* perlu memperbaiki model bisnis yang selama ini dijalankan.

Tujuan penelitian yang dilakukan ini adalah:

1. Mengidentifikasi model bisnis yang selama ini dilakukan oleh KNM *Fish Farm* dengan menggunakan *Business Model Canvas* (BMC), dan
2. Menciptakan model bisnis perbaikan bagi KNM *Fish Farm.*

METODOLOGI

Kerangka pikir dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Teoritis Penelitian
Figure 1. Theoretical Framework Of The Research

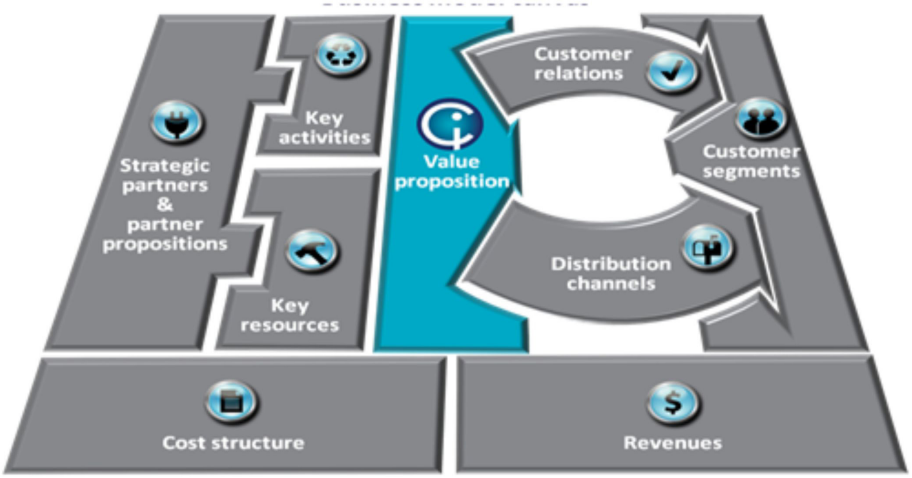
Metode yang digunakan adalah analisis deskriftif, yaitu menjawab permasalahan yang sedang dihadapi perusahaan dalam bentuk studi kasus sehingga didapatkan gambaran yang luas dan mendalam selama periode tertentu selama penelitian ini dilakukan. Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Instrumen untuk pengumpulan data primer diperoleh dari observasi langsung ke lapangan, wawancara dan pengisian kuisioner. Analisis data yang digunakan yaitu :

1. Analisis bisnis model, yaitu menggambarkan kondisi bisnis model yang selama ini digunakan oleh KNM *Fish Farm* dengan menggunakan pendekatan *Business Model Canvas* (BMC), yaitu sebuah konsep model bisnis yang dikembangkan oleh Osterwalder dan Pigneur yang berhasil mengubah konsep model bisnis yang rumit menjadi sederhana dan dapat dijadikan alternatif strategi perusahaan yang berujung pada kelayakan usaha (Dewobroto, 2013). Bisnis model juga dapat digunakan untuk menyusun formulasi strategi bisnis (Priandita & Toha, 2013). BMC ditampilkan dalam bentuk kanvas yang berisikan 9 (sembilan) elemen yang terdiri dari *customer segment, value proposition, channel, customer relationship, revenue stream, key resources, key activity, key partnership,* dan *cost structure*.
2. Analisis SWOT dari masing-masing elemen model bisnis digunakan untuk mengetahui peluang dan ancaman serta kekuatan dan kelemahan yang dimiliki perusahaan agar selanjutnya dapat dibuat langkah untuk mengakomodasi kondisi dari hasil analisis SWOT yang telah dilakukan berupa strategi-strategi untuk perusahaan. Analisis SWOT dapat dilakukan dengan informasi yang didapat dari hasil analisis eksternal (peluang dan ancaman), analisis internal (kekuatan dan kelemahan), dan pengkajian terhadap nilai-nilai manajerial. Informasi yang diperoleh digunakan untuk menganalisis situasi yang dihadapi oleh perusahaan secara menyeluruh dan merumuskan langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi.
3. Merancang model bisnis perbaikan, yang merupakan perbaikan dan penyempurnaan dari bisnis model yang lama. Penelitian ini dilakukan di KNM *Fish Farm* yang berlokasi di Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi pada bulan Desember 2013 – Februari 2014.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Elemen - Elemen Model Bisnis pada KNM *Fish Farm*

Menurut Freund (2009) bahwa sebuah perusahaan yang ingin memperbaiki keberlanjutan usahanya harus mengubah model bisnisnya, baik secara radikal maupun inkremental dan merupakan sebuah usaha yang memerlukan pondasi normatif dan strategis yang harus bisa dipraktekkan melalui konsep-konsep dan instrumen yang memadai.



Gambar 2. Kanvas Model Bisnis
Figure 2. Business Model Canvas

Pendekatan model bisnis merupakan salah satu faktor kritis untuk sukses dari suatu organisasi. Pendekatan model bisnis harus inovatif agar organisasi ma mpu bertahan ditengah cepatnya perubahan lingkungan bisnis.

Salah satu alat bantu pendekatan yang dapat digunakan adalah *Business Model Canvas* (BMC) yang dikembangkan oleh Osterwalder dan Pigneur (2012) yang memungkinkan untuk mendeskripsikan dan memanipulasi model bisnis dengan mudah dan sederhana untuk kemudian menciptakan alternatif strategi berupa model bisnis baru yang lebih kompetitif. Model bisnis akan membantu memahami, menjelaskan dan memprediksi aktivitas apa saja yang sebaiknya dilakukan agar menghasilkan keuntungan bagi perusahaan atau organisasi. Model bisnis merupakan suatu representasi abstrak bagaimana perusahaan menghasilkan uang, apa yang dapat ditawarkan perusahaan kepada konsumen, kepada siapa perusahaan akan menawarkan produknya dan bagaimana cara melakukannya.

Tahapan pertama dari penelitian ini adalah menganalisis model bisnis yang selama ini dijalankan oleh KNM *Fish Farm*, dan kemudian memetakannya pada Business Model Canvas (BMC) yang dapat dilihat pada Gambar 3.

<table>
<tr><th>Key Partner</th><th>Key Activities</th><th>Value Proposition</th><th>Customer Relationship</th><th>Customer Segment</th></tr>
<tr><td>Penjual ikan asin / Salted fish seller

Penjual dedak / Bran seller

Peternak ayam / Chicken farmer

Distributor

sembako

/ Grocery distributor</td><td>Pembenihan dan budidaya ikan / Hatcheries and fish farming

Pembuatan pakan ikan / Manufacture of fish feed

Key Resources

Areal perkolaman, sawah / Pond areas, paddy fields

Toko / Store

SDM / Human Resources</td><td>Produk ikan segar tanpa bau lumpur / Fresh fish products without the smell of mud

Praktis / Practical

Harga lebih murah dibandingkan di pasar tradisional / Prices are cheaper than in traditional markets

Lokasi strategis

/ Strategic location

Jarak lebih dekat daripada ke pasar ikan atau pasar tradisional / The distance closer than to the fish market or traditional markets</td><td>Bantuan personal khusus / Special personal assistance

Swalayan / Self-service

Channel

Langsung melihat produk / Immediately see products

Promosi dari mulut ke mulut / Mouth to mouth promotion</td><td>Pedagang Pengumpul/ tengkulak / Traders

Pembeli perorangan, tetangga, pelanggan toko kelontong / Individual buyer, neighbors, grocery store customers</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>Revenue Stream</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Gaji karyawan / Employee salaries

Pembayaran PBB / Land and building tax payment

Pembelian bahan baku pembuatan pakan dan pupuk / Purchase of raw material for feed and fertilizer

Pembelian peralatan budidaya ikan / Fish farming equipment purchases</td><td colspan="2">Penjualan produk ikan konsumsi dan hias / Sales of consumer products and ornamental fish

Penjualan sembako/ Groceries selling</td></tr>
</table>

Gambar 3 . Business Model Canvas KNM Fish Farm Saat Ini
Figure 3. Business Model Canvas Actual of KNM Fish Farm

Identifikasi model bisnis menunjukkan bagaimana KNM *Fish Farm* dikelola dari generasi pertama sampai kedua yang telah berjalan sejak tahun 1953. Dimulai dari nilai/keunggulan yang ditawarkan (*value proposition*) berupa produk ikan segar tanpa bau lumpur dengan harga yang lebih murah dibandingkan harga di pasar tradisional dan lokasi yang strategis. Sasaran pasarnya (*Customer segment*)adalah pedagang tengkulak dan ibu rumah tangga dan tetangga. Hubungan dengan pelanggan (*customer relationship*) digunakan untuk menyampaikan nilai/keunggulan yang ditawarkan kepada konsumen, dibangun secara personal dan pelanggan melayani dirinya sendiri (*self service*). Kegiatan kunci (*key activities*) yang dilakukan berupa pembenihan dan pembuatan pakan ikan dan membutuhkan mitra kunci (*key partner*)seperti yang terlihat di Gambar 3. Kegiatan-kegiatan tersebut membutuhkan biaya (*cost structure*) dan akan menghasilkan pemasukan (revenue stream).

Menurut Rappa (2000) model bisnis merupakan metode yang digunakan perusahaan untuk menghasilkan uang di lingkungan bisnisnya, yang membuat perusahaan dapat bertahan. Menurut Wheelen dan Hunger (2010) juga mengungkapkan hal yang serupa yaitu model bisnis adalah suatu metode yang digunakan perusahaan untuk menghasilkan uang di mana perusahaan beroperasi.

Analisis SWOT Elemen-Elemen Model Bisnis KNM *Fish Farm*

Setelah mengidentifikasi elemen kanvas model bisnis yang selama ini dilakukan oleh KNM *Fish Farm* , maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisis SWOT pada setiap elemen kanvas model bisnis. Menurut Rangkuti (2011), SWOT adalah suatu cara untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini mengacu pada pemikiran bagaimana memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*) serta secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*).

Analisis SWOT memberikan empat perspektif untuk menilai elemen-elemen suatu model bisnis, sedangkan Kanvas Model Bisnis memberikan fokus yang diperlukan untuk sebuah diskusi yang terstruktur. Kombinasi antara Kanvas Model Bisnis dengan SWOT memungkinkan penilaian yang terfokus dan evaluasi terhadap model bisnis organisasi dan blok bangunannya. Analisis seperti ini memberikan dasar baik untuk diskusi lebih lanjut, pengambilan keputusan dan akhirnya inovasi di sekitar model bisnis (Osterwalder & Pigneur, 2012).

Hasil analisis SWOT diperoleh faktor internal berupa kekuatan terbesar ada pada elemen *key resources*, dan kelemahan pada *key activities* dan *value propotitions*, sedangkan faktor eksternal berupa peluang pada elemen customer segments dan ancaman pada elemen revenue stream.

Perbaikan *Business Model Canvas* (BMC) KNM *Fish Farm*

Tahap selanjutnya yaitu merancang perbaikan bisnis model KNM *Fish Farm* di masa yang akan datang. Pada tahap ini penulis berpedoman pada hasil *Focus Grup Discussion* (FGD) yang telah dilakukan dengan pemilik usaha dan para generasi ketiga, dengan mempertimbangkan visi perusahaan, yaitu terwujudnya perusahaan keluarga yang bergerak di bidang perikanan yang terintegrasi, mandiri, inovatif, berwawasan lingkungan, berdaya saing dan berkelanjutan, serta hasil dari analisis SWOT, sehingga menghasilkan model bisnis perbaikan seperti pada Gambar 4. Perbaikan yang dilakukan untuk masing-masing elemen *Business Model Canvas* (BMC) adalah sebagai berikut:

***1. Value Proposition* (keunggulan yang ditawarkan):**

Menjelaskan mengenai penawaran produk dan jasa/layanan yang mempunyai keunggulan/ nilai lebih (*value*) yang akan diberikan kepada segmen konsumen baik bersifat kuantitatif (harga dan efisiensi) maupun kualitatif (pengalaman konsumen). Keunggulan/nilai lebih (*value*) yang ditawarkan dapat berupa produk baru, mutu produk/ jasa yang lebih baik, desain yang unik, status atau *brand*, harga yang lebih murah/kompetitif, kemudahan akses dan lain-lain (Osterwalder & Pigneur, 2012).

Beberapa *Value Proposition* baru yang bisa ditawarkan kepada pelanggan yang lebih luas antara lain :

1. *One stop services* untuk seluruh anggota keluarga meliputi pemenuhan kebutuhan pokok, rekreasi dan edukasi. Pada model bisnis sebelumnya toko sembako dan penjualan ikan dilakukan di lokasi yang berbeda. Pada model bisnis perbaikan kedua jenis kegiatan tersebut digabungkan

dan ditambah dengan produk lainnya yaitu olahan ikan, terapi ikan dan pemancingan, sehingga konsumen beserta seluruh anggota keluarga dapat melakukan aktivitas di satu lokasi.

2. Variasi produk olahan ikan yang beragam, dan dikemas secara menarik. Kecenderungan masyarakat yang enggan mengkonsumsi ikan, terutama anak-anak salah satunya karena bau amis yang masih tercium bila dikonsumsi dalam bentuk utuh. Bagi ibu rumah tangga dan wanita bekerja yang tidak memiliki cukup banyak waktu karena cara pengolahan ikan yang lebih sulit dibandingkan daging sapi dan ayam. Produk-produk olahan ikan yang bisa ditawarkan kepada konsumen antara lain ikan goreng, pepes, nugget, bakso, bakso tahu, dendeng, ikan asin, dll.

Key Partner	***Key Activities***	***Value Proposition***	***Customer Relationship***	***Customer Segment***
Konsultan pengolahan dan pemasaran produk perikanan (KKP, Kemenkop UKM, Dinkes, pelaku usaha) / *Consultant processing and marketing of fisheries products (MMAF, Ministry of Cooperative SMEs, health offices, business actors)* Konsultan integrated fish farming/ *Integrated fish farming Consultant* SMK Pertanian, Perikanan, Akuntansi, Tata Boga(SDM)/ *Vocational Agriculture, Fisheries, Accounting, Hospitality Catering (HR)* Distributor bahan kebutuhan pokok (sembako)/ *Distributor of basic necessities (groceries)*	1. Produksi bahan baku dengan penerapan integrated fish farming(hulu) 1. *Production of raw materials with the application of integrated fish farming (upstream)* 2. Litbang teknologi dan SDM 2. *R & D technology and HR* 3. Pengolahan dan pemasaran produk (hilir) 3. *The processing and marketing of products (downstream)* 4. Aliansi mitra 4. *Partners Alliance* ***Key Resources*** Bangunan toko, pasar ikan mini, kolam, lahan budidaya / *Store Building , mini fish market, ponds, land cultivation* SDM dan finansial/ *HR and financial*	1. one stop services untuk seluruh anggota keluarga meliputi pemenuhan kebutuhan pokok, rekreasi dan edukasi/ *One stop services for the entire family includes subsistence, recreational and educational* 2. Variasi produk olahan ikan yang beragam, siap makan dan dikemas menarik 2. *The variation of processed fish products are diverse, ready meals and interesting packaged*	Bantuan personal khusus / *Personal assistance* Swalayan / *Self service* Komunitas/ *Communities* ***Channel*** Minimarket, pasar ikan mini / *Minimarket, mini fish market* Kolam terapi dan pemancingan / *Therapy dan fishing ponds* Jejaring Media Sosial, web, blog, spanduk, brosur *Social media, web, blog, banner, brochure*	1.Ibu rumah tangga dan wanita bekerja / *Housewives and working women* 2. Penyelenggara pesta / *Party organizers* 3. Pelaju / *Commuters* 4. Wisatawan / *Traveler* 5. Anak Sekolah/ *School students* 6. Instansi Pemerintah dan swasta / *Government institution and the private sector*
			Revenue Stream	
Gaji karyawan, pembayaran PBB / *Employee salaries, land and building tax payment*			Penjualan ikan konsumsi dan hias/ *Consumption andornamental fish sales*	
Pembelian peralatan budidaya ikan dan pertanian dan peternakan / *Purchase of fish farming and agricultural and livestock equipment*			penjualan sembako / *Groceries selling*	
			Penjualan produk olahan ikan / *Sales of processed fish products*	
Pembelian peralatan pengolahan ikan / *Fish processing equipment purchases*			Jasa pemancingan / *Fishing services*	
Pembangunan minimarket, kolam pemancingan dan terapi / *Development minimarket, fishing pond and therapy*			Jasa terapi ikan/ *Fish therapy services*	

Gambar 4. Perbaikan Business Model Canvas KNM Fish Farm
Figure 4. Business Model Canvas Revision of KNM Fish Farm

2. *Customer Segments* (target pelanggan utama):

Menurut Osterwalder & Pigneur (2012), pelanggan merupakan inti dari semua model bisnis. Untuk dapat memuaskan pelanggan, perusahaan dapat mengelompokkan pelanggannya dalam segmen-segmen yang berbeda berdasarkan kesamaan kebutuhan, perilaku, dan atribut lain. Suatu organisasi harus memutuskan segmen mana yang dilayani dan mana yang diabaikan. Setelah itu, barulah organisasi dapat merancang model bisnis dengan pemahaman yang tepat mengenai kebutuhan spesifik pelanggan.

Lokasi usaha berada di tempat yang strategis yaitu berada di pinggir jalan raya dan di kawasan niaga, perkantoran, sekolah mulai dari PAUD sampai perguruan tinggi dan pemukiman, oleh karena itu terdapat berbagai segmen pasar baru yang telah diidentifikasi, yaitu. :

1. Ibu Rumah Tangga dan wanita pekerja. Di sekitar lokasi usaha juga terdapat pemukiman, perkantoran instansi pemerintah maupun swasta, sehingga banyak terdapat ibu rumah tangga dan wanita pekerja yang sudah tidak banyak memiliki waktu untuk ke pasar dan memasak. Segmen pasar ini juga ditawarkan ikan olahan dan kebutuhan pokok (sembako).
2. Penyelenggara pesta. Salah satu ikan olahan yang akan diproduksi yaitu pepes ikan mas yang merupakan salah satu makanan khas yang biasanya disajikan di dalam jamuan pesta/selamatan di daerah Jawa Barat. Selain itu di dalam acara pesta juga sering disajikan jajanan olahan ikan seperti empek-empek, bakso tahu, bakso ikan, dll. Ini membuka peluang untuk menawarkan olahan ikan.
3. Pelaju. Lokasi usaha yang berada di pinggir jalan raya, membuka peluang untuk membidik segmen pasar pelaju, yaitu orang yang bepergian ke luar kota seperti Bogor, Jakarta, Cianjur atau Bandung dengan tujuan bekerja, kuliah atau mengunjungi keluarga. Mereka merupakan segmen pasar bagi produk ikan olahan yang akan mereka bawa sebagai bekal atau oleh-oleh.
4. Wisatawan. Sukabumi memiliki objek wisata alam seperti Situ Gunung dan Selabintana. Jumlah wisatawan diperkirakan akan terus bertambah dengan dibukanya jalur kereta api ke Bogor dan Cianjur dan rencana pembangunan jalan tol Bogor Ciawi Sukabumi (Bocimi) di masa mendatang. Segmen pasar ini dapat dibidik untuk toko oleh-oleh khas kecamatan Cisaat berupa produk olahan ikan.
5. Anak sekolah. Segmen pasar ini dibidik untuk produk olahan ikan, ikan hias, terapi ikan dan pemancingan.
6. Instansi pemerintah dan swasta. Segmen pasar ini dibidik untuk produk pelatihan perikanan, pemancingan, pasar ikan mini yang menyediakan olahan ikan.

3. *Channels* (media yang digunakan untuk menjangkau *customer segment*):

Alat atau media yang digunakan perusahaan/ organisasi berkomunikasi atau mencapai target konsumennya, sehingga keunggulan/nilai lebih (*value*) perusahaan/organisasi dapat diterima oleh target konsumen. Perusahaan dan pelanggan dihubungkan melalui saluran komunikasi, distribusi dan penjualan. Saluran memiliki beberapa fase yang berbeda, yaitu:

1. Meningkatkan kesadaran pelanggan serta evaluasi terhadap produk dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan. Media yang digunakan adalah jejaring media sosial, pesan singkat, web, blog, dan digital printing seperti spanduk dan brosur.
2. Tempat penjualan dan pemberian pelayanan jasa yang terdiri dari minimarket, pasar ikan mini, kolam terapi dan pemancingan.

4. *Customer Relationships* (Cara menjaga hubungan baik dengan customer):

Menggambarkan berbagai jenis hubungan perusahaan yang ingin dibangun bersama segmen pelanggan yang dilakukan karena didorong motivasi untuk mengakuisisi pelanggan, mempertahankan pelanggan atau meningkatkan penjualan. Perbaikan dilakukan melalui bantuan personal khusus, dengan petugas pelayanan yang khusus diperuntukkan bagi klien individu yang bersifat jangka panjang dan diberikan kepada pelanggan pesan antar, terutama untuk produk olahan ikan. Swalayan, perusahaan menyediakan semua sarana sehingga pelanggan dapat membantu dirinya sendiri, seperti pada minimarket. Bentuk yang ketiga dengan memanfaatkan komunitas pengguna yang memungkinkan bertukar pengetahuan dan saling membantu dalam memecahkan masalah, seperti komunitas pecinta ikan, terapi ikan dan pemancing.

5. *Revenue Streams* (Arus pendapatan):

Blok ini menggambarkan uang tunai yang dihasilkan perusahaan dari masing-masing segmen pelanggan. Penjualan ikan konsumsi dan hias yang pada awalnya dijual ke tengkulak, di masa depan akan dilakukan sendiri di pasar ikan mini yang berintegrasi dengan minimarket yang menjual bahan kebutuhan pokok (sembako) dan olahan ikan. Aliran pendapatan juga akan dihasilkan dari kolam terapi ikan dan pemancingan.

6. *Key Activities* (kegiatan operasional utama yang dilakukan)

Merupakan tindakan-tindakan penting yang harus diambil perusahaan agar dapat beroperasi dengan sukses. Aktivitas-aktivitas kunci dibutuhkan untuk menciptakan dan memberikan proposisi nilai, menjangkau pasar, mempertahankan hubungan baik dengan pelanggan dan pada akhirnya dapat menghasilkan pendapatan.

Perbaikan yang dilakukan berupa:

1. Penerapan *integrated fish farming,* yaitu memadukan kegiatan perikanan dengan pertanian dan peternakan yang berfungsi sebagai penyedia bahan baku pengolahan ikan, bahan baku pakan ikan dan penyedia sumber energi. Kegiatan perikanan membutuhkan pakan ikan yang dapat diperoleh dari kegiatan pertanian seperti talas, jagung dan singkong serta peternakan berupa budidaya bekicot dan cacing tanah. Kegiatan pertanian yang memanfaatkan pematang kolam, dapat menghasilkan bahan baku berupa bumbu masakan seperti kunyit, jahe, cabe, serai, tomat, dll. Limbah dari kegiatan pengolahan ikan dapat dijadikan bahan baku pembuatan biogas yang dapat digunakan sebagai sumber energi bagi proses pengolahan ikan. Selain itu, pupuk cair dan padat yang dihasilkan dari proses biogas dapat digunakan untuk pemupukan kolam dan tanaman pertanian.
2. Penelitian dan pengembangan teknologi dan SDM Diperlukan berbagai penelitian dan pengembangan baik yang berhubungan dengan teknologi yang bisa diaplikasikan dalam berbagai kegiatan yang akan dilakukan maupun dalam pengelolaan dan pengembangan SDM.
3. Pengolahan dan pemasaran produk olahan ikan. Berbagai kegiatan kunci perlu dilakukan untuk mengolah bahan baku menjadi produk akhir yang akan ditawarkan kepada segmen pasar yang dituju. Pemasaran produk dilakukan dengan berbagai media pendukung yang telah dipilih dalam channel.
4. Aliansi mitra. Berbagai bentuk kerjasama untuk mengakuisisi berbagai kompetensi dan memperoleh sumber daya utama dengan berbagai pihak pada key *partnerships*

7. *Key Resources* (Sumber Daya utama yang dimiliki) :

Menggambarkan aset-aset terpenting yang diperlukan agar sebuah model bisnis dapat berfungsi. Sumber daya utama dapat berbentuk :

1. Fisik, yaitu bangunan toko/minimarket, pasar ikan mini, kolam terapi dan pemancingan, dan lahan budidaya.
2. Finansial, diperlukan sebagai dana bagi pembangunan sarana fisik maupun operasional yang diperoleh dari simpanan pemilik usaha.
3. Manusia, merupakan aset yang paling penting karena model bisnis ini memerlukan inovasi dan perlu kreativitas dalam pengembangan produk-produk yang akan dihasilkan. Memberdayakan para generasi ke-3 dengan berbagai kemampuan dan kapabilitas yang dimilikinya serta merekrut tenaga-tenaga handal terdidik.

8 . *Key Partnerships* (mitra kerja utama):

Menggambarkan hubungan dengan pihak ketiga/merupakan partner/mitra utama yang penting agar model bisnis dapat berjalan lancar. Tujuan bermitra adalah untuk mengoptimalkan model bisnis diantaranya: Mendapatkan harga murah karena skala ekonomis, mengurangi risiko (*reinsurance*) dan menambah sumber daya, memperoleh sumberdaya yang lebih unggul dan atau yang tidak dimiliki mitra kerja utama yang perlu dimiliki :

1. Konsultan dalam hal *integrated fish farming* dan pengolahan serta pemasaran produk perikanan dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), Kementerian Koperasi dan UKM, serta Dinas Kesehatan, yang membantu ijin Pangan Industri Rumah Tangga (P-IRT), para penyuluh serta para pelaku usaha yang telah lebih dahulu berhasil mengembangkan usahanya dapat dijadikan

mitra dan sumber informasi.

2. Penyedia SDM handal yang bisa dijadikan sebagai karyawan yaitu : SMK Perikanan, Akuntansi, dan tata Boga.
3. Distributor produk kebutuhan pokok sebagai mitra bagi toko sembako/minimarket.

9. *Cost Structure* (struktur biaya)

Menggambarkan semua biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan model bisnis, yaitu :

1. Pembangunan fasilitas fisik minimarket, pasar ikan mini, kolam terapi dan pemancingan.
2. Pembelian peralatan budidaya, pengolahan dan pengemasan ikan.
3. Gaji karyawan, pajak, perijinan dan biaya promosi.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Model bisnis membantu memahami, menjelaskan dan memprediksi aktivitas apa yang sebaiknya dilakukan untuk dapat menghasilkan keuntungan bagi perusahaan atau organisasi. Model bisnis juga merupakan representasi abstrak bagaimana perusahaan menghasilkan uang. Business Model Canvas (BMC) memiliki sembilan elemen yang penting dalam membantu mengidentifikasikan model bisnis yang selama ini dijalankan oleh KNM *Fish Farm,* dan membantu untuk mengidentifikasi elemen - elemen yang memerlukan perbaikan untuk membantu keberlangsungan usaha di masa depan. Hasil yang diperoleh bahwa KNM Fish Farm perlu untuk melakukan perbaikan pada semua elemen BMC, yaitu: (1) *customer segmentations:* dari pedagang tengkulak diperluas pada ibu rumah tangga, wanita bekerja, penyelengga pesta, pelaju, wisatawan, anak sekolah serta instansi pemerintah dan swasta (2) v*alue proposition: one stop services* dan variasi produk olahan ikan yang beragam (3) c*ustomer relationship:* ditambah dengan komunitas (4) c*hannels:* tempat penjualan berupa minimarket, pasar ikan mini, kolam terapi dan pemancingan. Sarana promosi berupa jejaring sosial, web, blog, spanduk dan brosur*, (5) revenue streams:* ditambah penjualan produk olahan ikan, terapi ikan dan pemancingan, (6) *key resources:* toko, pasar ikan mini, kolam, lahan budidaya, SDM dan finansial, (7) *key activities*: produksi bahan baku melalui integrated fish farming, litbang teknologi dan SDM, Pengolahan dan pemasaran produk serta aliansi mitra, (8) *key partnerships:* konsultan pengolahan dan pemasaran ikan, integrated fish farming, SMK dan distributor sembako (9) c*ost structure*:pembangunan sarana fisik, pembelian peralatan budidaya dan pengolahan ikan, gaji karyawan, pajak, perijinan dan biaya promosi.

Implikasi Kebijakan

Hasil penelitian ini merupakan rekomendasi perbaikan model bisnis yang berimplikasi pada Rekomendasi kebijakan yang dapat dilakukan oleh *KNM Fish Farm* maupun pemerintah adalah sebagai berikut:

1. KNM Fish Farm perlu mempersiapkan secara detail dan komprehensif kajian mengenai pendanaan, desain bangunan, kapabilitas SDM serta faktor teknologi tepat guna yang akan digunakan dalam bentuk *business plan*. Hal yang perlu mendapat perhatian diantaranya kajian mengenai jenis produk yang akan dikembangkan, riset pasar dan kecenderungan konsumen terhadap suatu produk yang akan dihasilkan.
2. Pada elemen *key activities*, diidentifikasi kegiatan *integrated fish farming* yang merupakan salah satu aplikasi *blue economy*, dengan memanfaatkan *output* dari suatu kegiatan baik berupa produk utama maupun sampingan (limbah) untuk menjadi *input* bagi kegiatan lainnya sehingga dapat menggunakan sumberdaya yang dimiliki secara lebih efisien, menghasilkan produk dan nilai ekonomi yang lebih besar.
3. Pada elemen *key partner* teridentifikasi kebutuhan akan peran serta pemerintah melalui instansi terkait seperti Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Koperasi dan UKM, Dinas Kesehatan dan lain-lain. Bantuan yang selama ini biasa diberikanoleh pemerintah kepada para pelaku usaha dalam bentuk dana, peralatan maupun pelatihan namun terkadang tidak tepat sasaran. Pendampingan dari penyuluh masih sangat kurang dirasakan oleh para pelaku usaha, baik dalam hal jumlah maupun perannya dalam memajukan usaha para pelaku usaha di bidang perikanan.
4. Materi pelatihan yang diberikan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga manajerial

sehingga para pelaku usaha perikanan dapat mendayagunakan kekuatan sendiri yang dimiliki dan tidak mengantungkan bantuan dana dari pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

Dewobroto, S. 2013. Penggunaan Business Model Canvas sebagai Dasar untuk Menciptakan Alternatif Strategi Bisnis dan Kelayakan Usaha. *Jurnal Teknik Industri Universitas Trisakti, 215-230.*

Freund, F.L. 2009. Business Model Concepts in Corporate Sustainability Contexts. Lueneburg : Leuphana University of Lueneburg.

Osterwalder, A. & Y. Pigneur. 2012**.** Business Model Generation. PT Elex Media Komputindo. Jakarta. Hal 14 – 216.

Priandita, A. & M. Toha. 2013. Business Strategy Formulation Using Business Model Case Study: PT Kartina Tri Satria. The Indonesian Journal of Business Administration. 2 (1):68-75.

Rangkuti, F. 2011. SWOT Balance Scorecard. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. Hal 195 -200.

Rappa, M. 2002. Business Models on The Web. (ONLINE). http://digital enterprise.org/ models.html. [15 Juni 2013]

Sa'id, E. G. 2010. Wawasan, Tantangan dan Peluang Agrotechnopreneur Indonesia. IPB Press. Bogor. Hal. 7-8.

Wheelen, T. L. & J. D. Hunger. 2010. Strategic Management and Business Policy: Achieving Sustainability. New Jersey: Prentice Hall

ANALISIS TINGKAT KEMISKINAN DAN KETAHANAN PANGAN BERDASARKAN TINGKAT PENGELUARAN KONSUMSI PADA RUMAH TANGGA PEMBUDIDAYA IKAN
(Studi Kasus Di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang, Jawa Barat)

Analysis of Poverty Level and Food Security Based on Consumption Expenditure Level in The Fish Farmer Household (Case Study in Sumur Gintung Village, Subang District, West Java)

***Lindawati dan Subhechanis Saptanto**
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gedung Balitbang KP I Lt. 4
Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924
*email: nda_1637@yahoo.com
Diterima 10 Mei 2013 - Disetujui 3 Nopember 2014

ABSTRAK

Tulisan ini bertujuan untuk mengkaji tingkat kemiskinan dan ketahanan pangan berdasarkan tingkat pengeluaran konsumsi pada rumah tangga pembudidaya. Penelitian ini dilakukan di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang pada tahun 2012. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Pemilihan responden dilakukan secara *purposive sampling*, dengan jumlah responden sebanyak 38 orang. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dengan teknik tabulasi silang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran konsumsi rumah tangga untuk pangan sebesar 44% dan non pangan 56%. Sedangkan jika dilihat dari tingkat kemiskinan dengan menggunakan 14 indikator yang dikembangkan oleh BPS menunjukkan bahwa sebanyak 63% rumah tangga tergolong sejahtera, sedangkan sebesar 37% kurang sejahtera. Berdasarkan tingkat ketahanan pangan rumah tangga terlihat bahwa sebesar 47% termasuk dalam kategori rentan pangan sedangkan sisanya 53% termasuk dalam kategori rawan pangan. Hal ini menunjukkan bahwa rumah tangga pembudidaya apabila dilihat dari tingkat pengeluaran konsumsi dan tingkat kemiskinannya termasuk dalam kategori sejahtera. Sedangkan jika dilihat dari tingkat ketahanan pangannya, rumah tangga pembudidaya masih tergolong rawan pangan meskipun jumlahnya tidak berbeda jauh dengan rumah tangga yang rentan pangan.

Kata Kunci: pengeluaran konsumsi, kemiskinan, ketahanan pangan

ABSTRACT

This paper aimed to analyze poverty level and food security based on consumption expenditure level in the fish farmer households. This research was conducted at Sumur Gintung, a village in Subang District in 2012. Primary and secondary data were used in this study. Thirty eight sample households were collected using purposive sampling method. A statistics descriptive analysis compounded by cross tabulation technique was used in this study. Results showed that percentage of household consumption expenditure is 44% for food and 56% for non-food.Meanwhile, by using 14 indicators of BPS show that for 63% of households could be classified as prosperous households, while 37% were less prosperous households. The level of household food security showed that 47% were food vulnerable category and 53% were food insecurity category. It indicated that based on level of consumption expenditure and poverty level, fish farmers were included in the prosperous category. While based on level of food security, fish farmers were classified as food insecured although it did not have significant value with food vulnerability.

Keywords: consumption expenditure, poverty and food security

PENDAHULUAN

Pengukuran kesejahteraan rumah tangga atau keluarga salah satunya dapat dilihat dari indikator pengeluaran rumah tangga. Suatu rumah tangga diindikasikan berpenghasilan rendah apabila pengeluaran rumah tangga untuk makanan terhadap total pengeluaran lebih besar dibandingkan dengan pengeluaran bukan makanan. Semakin kecil persentase pengeluaran makanan terhadap total pengeluaran rumah tangga, makin sejahtera rumah tangga tersebut (Ilham & Sinaga, 2004). Tingkat pengeluaran rumah tangga terdiri dari pengeluaran untuk makanan dan bukan makanan, dimana kebutuhan akan kedua pengeluaran tersebut berbeda. Pada saat pendapatan yang diperoleh terbatas maka rumah tangga akan lebih mementingkan kebutuhan konsumsi makanan, sehingga pada kelompok masyarakat berpendapatan rendah akan terlihat bahwa sebagaian besar pendapatannya digunakan untuk membeli makanan. Pada saat pendapatan meningkat maka akan terjadi pergeseran pola pengeluaran yaitu penurunan porsi pendapatan yang dibelanjakan untuk makanan dan peningkatan porsi pendapatan yang dibelanjakan untuk bukan makanan (BPS, 2011).

Pengeluaran rumah tangga terhadap konsumsi sangat erat kaitannya dengan pendapatan yang diperoleh rumah tangga tersebut. Pendapatan yang diperoleh dalam suatu rumah tangga mencerminkan tingkat kesejahteraan atau kemiskinan rumah tangga tersebut. Menurut Badan Pusat Statistik (2010), kemiskinan merupakan kondisi ketidakmampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan dasar baik makanan maupun non makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Sedangkan menurut Irawan (2000), kemiskinan merupakan kondisi ketidaksejahteraan keluarga dan dipandang sebagai ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan non makanan yang diukur dengan menggunakan garis kemiskinan. Garis kemiskinan sangat sensitif terhadap faktor harga, penentuan standar minimum kebutuhan dasar, pemilihan jenis paket komoditi, serta karakteristik wilayah.

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh BPS, bahwa pada September 2013 jumlah penduduk miskin di Indonesia mencapai 28,55 juta orang (11,47 persen) dari jumlah penduduk yang terdistribusi di daerah perkotaan sebanyak 8,52 % dan di daerah pedesaan sebanyak 14,42 persen. Menurut Sukiyono *et al.* (2008), tingginya tingkat kemiskinan masyarakat di pedesaan dapat dijadikan indikasi menurunnya tingkat kesejahteraan yang berarti pula menurunnya tingkat atau berubahnya pola konsumsi masyarakat. Adapun permasalahan mendasar kualitas masyarakat kelautan dan perikanan khususnya pembudidaya ikan yang menyebabkan kemiskinan antara lain kurangnya akses permodalan, pasar dan teknologi serta lemahnya kelembagaan kelompok usaha kelautan dan perikanan termasuk kelompok pembudidaya ikan (pokdakan).

Menurut Undang-Undang No.18 Tahun 2012, ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Ketahanan pangan merupakan sistem yang terdiri atas subsistem ketersediaan dan distribusi pangan serta subsistem konsumsi.

Ketersediaan dan distribusi memfasilitasi pasokan pangan yang stabil dan merata keseluruh wilayah, sedangkan subsistem konsumsi memungkinkan setiap rumah tangga memperoleh pangan yang cukup dan memanfaatkannya secara bertanggungjawab untuk memenuhi kebutuhan gizi seluruh anggotanya (Suryana, 2004). Berdasarkan paparan, penulisan ini bertujuan untuk mengkaji tingkat pengeluaran rumah tangga dalam kaitannya dengan ketahanan pangan dan tingkat kemiskinan pada rumah tangga pembudidaya.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah Desa Sumur Gintung, Kecamatan Pagaden Barat, Kabupaten Subang, dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan salah satu daerah penghasil benih untuk usaha budidaya ikan mas. Lokasi ini merupakan salah satu lokasi penelitian Panel Kelautan dan Perikanan Nasional (PANELKANAS) yang merupakan representasi dari tipologi budidaya. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli 2012.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data

sekunder diperoleh dari Dinas Perikanan dan Kelautan, Badan Ketahanan Pangan dan Badan Pusat Statistik di Kabupaten Subang. Data yang dikumpulkan berupa gambaran umum dan kondisi masyarakat di Subang, data produksi hasil perikanan dan data ketahanan pangan. Data primer dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner terstruktur terkait dengan identitas dan karakteristik responden, mata pencaharian, tingkat pendapatan, ketahanan pangan dan kemiskinan serta pengeluaran konsumsi rumah tangga. Metode pengumpulan data menggunakan *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa responden yang dipilih yang melakukan kegiatan usaha budidaya ikan mas (baik pembenihan maupun pendederan). Jumlah responden yang dikumpulkan dalam penelitian ini berjumlah 38 orang.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dalam bentuk tabulasi silang. Analisis ini digunakan dalam rangka mengintreprestasikan tingkat pengeluaran konsumsi, ketahanan pangan dan tingkat kemiskinan rumah tangga pembudidaya ikan mas di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang. Pengeluaran konsumsi dianalisis dengan menghitung pengeluaran pangan dengan non pangan pada tingkat rumah tangga.

Analisis ketahanan pangan dilakukan untuk mengetahui status ketahanan pangan (kerawanan pangan) rumah tangga. Tingkat ketahanan pangan diukur dengan indikator klasifikasi silang antara pangsa pengeluaran pangan dan kecukupan energi (Maxwell *et al.,* 2000 *dalam* Purwaningsih e*t al.,* 2010). Pangsa pengeluaran pangan mengukur ketahanan pangan dari aspek ekonomi, sedangkan pemenuhan kecukupan konsumsi pangan dalam satuan energi mengukur ketahanan pangan dari aspek gizi (Saliem *et al.*, 2008). Tingkat ketahanan pangan berdasarkan indikator tersebut dikelompokkan menjadi 4 (empat) kategori, yaitu (1) Tahan pangan: Proporsi pengeluaran pangan (≤ 60%), konsumsi cukup (> 80% kecukupan energi); (2) Rentan pangan : Proporsi pengeluaran pangan (> 60%), konsumsi cukup (> 80% kecukupan energi); (3) Kurang pangan : Proporsi pengeluaran pangan (≤ 60%), konsumsi kurang (≤ 80% Angka Kecukupan Gizi / AKG); (4) Rawan pangan: Proporsi pengeluaran pangan (> 60%), konsumsi kurang (≤ 80 % kecukupan energi), seperti terlihat pada Tabel 1. Angka kecukupan gizi (AKG) yang digunakan dalam penulisan ini mengacu kepada Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPKG) X tahun 2012, yaitu 2.150 kkal dan 57 gram protein (Kartono *et al.,* 2012 *dalam* BPS, 2013).

Sedangkan untuk melihat tingkat kemiskinan pada rumah tangga pembudidaya diukur melalui pendekatan karakteristik kemiskinan dengan menggunakan 14 indikator yang dikembangkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Keempat belas indikator tersebut adalah luasan rumah, jenis lantai, jenis dinding, fasilitas toilet, sumber penerangan, sumber air minum, jenis bahan bakar, konsumsi daging, susu, ayam, ikan, belanja pakaian, frekuensi makan perhari, kemampuan berobat, pendapatan rumah tangga, pendidikan kepala keluarga dan tabungan / kepemilikan barang berharga (BPS, 2005). Pada masing-masing indikator tersebut diberikan bobot nilai antara nilai 0 sampai dengan 4.

Tabel 1. Pengukuran Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga.
Table 1. Measurement of Household Food Security Level.

Konsumsi Energi/ ***Energy Consumption)***	**Pangsa Pengeluaran Pangan/** ***Food Expenditure Share***	
	Rendah/ ***Low*** **(≤ 60 % Pengeluaran Total/** ***Total Expenditure*****)**	**Tinggi/** ***High*** **(> 60 % Pengeluaran Total/** ***Total Expenditure*****)**
Cukup / *Adequate* (> 80% kecukupan energi/ *Energy sufficiency*)	Tahan Pangan/ *Food Secure*	Rentan Pangan/ *Food Vulnerable*
Kurang/ *Inadequate* (≤ 80% kecukupan energi/ *Energy sufficiency*)	Kurang Pangan/ *Questionable*	Rawan Pangan/ *Food Insecure*

Sumber : Johnson & Toole (1991) *dalam* Maxwell *et al.* (2000)/
Source: Johnson & Toole (1991) in Maxwell et al. (2000)

Tabel 2. Rentang Nilai dan Tingkat Kemiskinan Masyarakat Berdasarkan Pendekatan Karakteristik RumahTangga.
Table 2. Ranged Values and Community Poverty Level Based on Household Characteristics.

Kelas/ *Class*	Rentang Nilai/ *Range of Value*	Tingkat Kemiskinan/ *Poverty Level*
I	0.00 - 0.25	Sangat Miskin/ *Very Poor*
II	0.26 - 0.50	Miskin/ *Poor*
III	0.51 - 0.75	Kurang Sejahtera/ *Less Prosperous*
IV	0.76 - 1.00	Sejahtera/ *Prosperous*

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2005 / *Sources : Central Agency of Statistic, 2005*

Berdasarkan hasil pembobotan tersebut, akan diperoleh nilai bobot total antara 0 hingga 1. Nilai tersebut menunjukkan kriteria tingkat kemiskinan rumah tangga yang dibagi empat kategori, yaitu sangat miskin, miskin, kurang sejahtera dan sejahtera (Tabel 1).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Rumah Tangga Responden

Karakteristik rumah tangga sangat penting dalam memberikan gambaran tentang kondisi aktual dalam masyarakat. Karakteristik responden yang diamati dalam penelitian ini meliputi umur, tingkat pendidikan dan jumlah anggota keluarga. Umur merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap aktivitas usaha, dengan umur semakin tua akan semakin lambat dalam menerima inovasi baru (Fauzi, 2007). Pembudidaya yang berada pada umur produktif diharapkan dapat bekerja dengan optimal untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Selain itu, umur juga berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan akan gizi. Kebutuhan akan gizi tiap individu berbeda, semakin bertambahnya umur maka akan menuntut pemenuhan gizi yang berbeda juga. Menurut Kamaludin (1994), bahwa umur digolongkan dalam tiga kategori yaitu (1) umur tidak produktif (<25 dan > 65 tahun), (2) umur produktif (> 45 – 65 tahun) dan (3) umur sangat produktif (25 – 45 tahun). Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa kisaran umur responden antara 27 tahun sampai dengan 68 tahun. Hasil perhitungan umur responden tersebut didominasi pada umur sangat produktif (25 - 45 tahun) yaitu sebesar 58 %.

Tingkat pendidikan juga merupakan salah satu faktor keberhasilan seseorang dalam melakukan suatu usaha. Hal ini dikarenakan tingkat pendidikan akan menentukan seseorang dalam berfikir, bersikap dan bertindak dalam mengelola usahanya, seperti kemampuan dalam menyerap suatu inovasi baru. Chamdi (2003) menyatakan bahwa dengan tingkat pendidikan akan menambah pengetahuan dan keterampilan sehingga akan meningkatkan produktivitas kerja dan akan menentukan keberhasilan usaha budidaya. Hasil survey menunjukkan bahwa tingkat pendidikan pembudidaya didominasi oleh tamatan SLTA (umum/kejuruan) sebesar 32%, dilanjutkan dengan tamatan SD (26%), tamatan SLTP (21%), tidak sekolah/belum tamat SD (18%) dan tamatan perguruan tinggi/universitas (3%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang ditempuh pembudidaya cukup baik, karena sebagian besar pembudidaya tamatan SLTA (umum/kejuruan). Tingkat pendidikan ini menjadi faktor yang mempengaruhi responden dalam mengelola usahanya.

Jumlah anggota rumah tangga akan berpengaruh terhadap besarnya tanggungan keluarga. Hasil survey menunjukkan bahwa sebagian besar (61 %) anggota rumah tangga responden berjumlah 3 - 4 orang yang terdiri dari ayah, ibu dan anak (keluarga inti). Selain itu juga besar kecilnya anggota rumah tangga akan mempengaruhi tingkat konsumsi dan pengeluaran rumah tangga, semakin banyak anggota rumah tangga maka akan semakin meningkat juga jumlah barang yang diminta.

Pengeluaran Rumah Tangga Pembudidaya

Struktur pengeluaran rumah tangga merupakan salah satu indikator tingkat kesejahteraan rumah tangga. Rumah tangga dengan pangsa pengeluaran pangan tinggi menunjukkan tingkat kesejahteraan yang relatif lebih rendah dibandingkan rumah tangga dengan proporsi pengeluaran untuk pangan rendah.

Tabel 3. Karakteristik Responden pada Usaha Budidaya Ikan Mas di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang, Tahun 2012.

Table 3. Respondent Characteristics on Carp Culture at Sumur Gintung, Subang District, 2012.

No	Uraian/ *Description*	Jumlah/*Numbers* (orang/*people*)	Persentase/ *Percentace* (%)
1	**Usia/ *Ages***		
	a. < 25 Tahun / *under 25 years old*	0	-
	b. 25 – 45 Tahun / *25 - 45 years old*	22	58
	c. > 45 / *over 45 years old*	16	42
2	**Tingkat pendidikan/ *Education level***		
	a. Tidak Sekolah/ Belum Tamat SD/ *No education/ Unfinished elementary school*	7	18
	b. SD/ *Elementary school*	10	26
	c. SLTP/ *Junior high school*	8	21
	d. SLTA (umum/kejuruan)/ *Senior high school (general/vocational)*	12	32
	e. Perguruan Tinggi/ *College*	1	3
3	**Jumlah Anggota Rumah Tangga/ *Number of Household Members***		
	a. 1 - 2 orang/ *1 - 2 people*	7	18
	b. 3 - 4 orang/ *3 – 4 people*	23	61
	c. > 4 orang/ *over 4 people*	8	21

Sumber : Data Primer Diolah, 2012/*Sources : Primary Data Processed, 2012*

Semakin tinggi pangsa pengeluaran pangan, berarti semakin kurang sejahtera rumah tangga yang bersangkutan. Sebaliknya, semakin kecil pangsa pengeluaran pangan maka rumah tangga tersebut semakin sejahtera.

Pengeluaran rumah tangga merupakan biaya yang dikeluarkan untuk konsumsi semua anggota rumah tangga. Konsumsi rumah tangga digolongkan menjadi dua yaitu konsumsi pangan dan non pangan. Pengeluaran untuk konsumsi rumah tangga dalam penelitian ini merujuk pada BPS, dimana konsumsi pangan dikelompokkan menjadi 14 kelompok besar, yaitu padi-padian, umbi-umbian, ikan, daging, telur dan susu, sayur-sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan, minyak dan lemak, bahan minuman, bumbu-bumbuan, konsumsi lainnya, makanan dan minuman jadi, serta tembakau dan sirih. Sedangkan konsumsi non pangan dibagi menjadi 5 (lima) kelompok, yaitu perumahan dan fasilitas rumah tangga, aneka barang dan jasa, pakaian, alas kaki dan tutup kepala, pajak dan asuransi serta keperluan pesta dan upacara.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, pangsa pengeluaran rumah tangga untuk pangan dan non pangan tidak terlalu jauh berbeda, meskipun pengeluaran untuk non pangan lebih besar dibandingkan dengan pengeluaran pangan. Distribusi pengeluaran pangan sebesar Rp. 411.817 / kapita per bulan (44,22%), sedangkan untuk pengeluaran non pangan sebesar Rp. 519.398 / kapita per bulan (55,78%). Berdasarkan perbandingan besarnya pangsa pengeluaran pangan dan non pangan, menunjukkan bahwa rumah tangga perikanan budidaya di Desa Sumur Gintung dapat dikategorikan dalam rumah tangga sejahtera.

Data BPS pada tahun 2011 menunjukkan bahwa rata-rata pangsa pengeluaran pangan rumah tangga untuk perkotaan dan perdesaan di Provinsi Jawa Barat adalah sebesar Rp. 297.590/ kapita per bulan dan pangsa pengeluaran non pangan sebesar Rp. 311.118 / kapita per bulan. Berdasarkan hal ini diketahui bahwa pangsa pengeluaran rumah tangga pembudidaya di Desa Sumur Gintung memiliki tingkat

kesejahteraan yang lebih tinggi jika dibandingkan rumah tangga pada sektor pekerjaan lainnya di Provinsi Jawa Barat.

Secara agregat diketahui bahwa pengeluaran pangan dominan di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang adalah untuk kelompok tembakau dan sirih yaitu sebesar Rp. 76.917 / kapita per bulan (82,6 %). Hal ini tidak terlepas dari kebiasaan merokok pada sebagian besar anggota rumah tangga. Untuk pengeluaran pangan sumber karbohidrat atau padi-padian sebesar Rp. 51.857 / kapita per bulan. Pengeluaran untuk kelompok tembakau lebih besar dari pengeluaran untuk sumber karbohidrat (kelompok padi-padian). Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwantini dan Ariani (2008), padi merupakan sumber karbohidrat utama dan merupakan pangan pokok nasional. Akan tetapi, pada kenyataannya terjadi pergeseran untuk konsumsi kelompok padi-

Tabel 4. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga Pembudidaya Ikan Mas Di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang, Tahun 2012.

Table 4. Consumption Expenditure of Fish Farmers Household in Sumur Gintung, Subang District, 2012.

No.	Kelompok Makanan (*Food Group*)	Nilai (Rp/kapita/bln) *Value (Rp/Capita/Month)*	Persentase/ *Percentages* (%)
1.	Padi-padian / *Cereals*	51,857	5.57
2.	Umbi-umbian / *Tubers*	-	0.00
3.	Ikan / *fish*	35,514	3.81
4.	Daging / *Meat*	35,794	3.84
5.	Telur dan susu / *Eggs and Milk*	38,133	4.09
6.	Sayur-sayuran / *Vegetables*	25,122	2.70
7.	Kacang-kacangan / *Legumes*	14,027	1.51
8.	Buah-Buahan / *Fruits*	23,192	2.49
9.	Minyak dan Lemak / *Oil And Fats*	13,425	1.44
10.	Bahan Minuman / *Beverages*	30,308	3.25
11.	Bumbu-Bumbuan */ Spices*	5,992	0.64
12.	Konsumsi Lainnya / *Miscellaneous*	18,923	2.03
13.	Makanan dan Minuman Jadi / *Prepared Food and Beverages*	42,613	4.58
14.	Tembakau dan Sirih / *Tobacco and Betel*	76,917	8.26
	Jumlah Makanan / *Total Food*	**411,817**	**44.22**
15.	Perumahan dan Fasilitas Rumah Tangga / *Housing and Household Facility*	259,417	27.86
16.	Aneka Barang Dan Jasa */ Goods and Services*	140,633	15.10
17.	Pakaian, Alas Kaki dan Tutup Kepala / *Clothing, Footwear and Headgear*	24,304	2.61
19.	Pajak dan Asuransi / *Taxes and Insurance*	13,851	1.49
20.	Keperluan Pesta dan Upacara / *Parties and Ceremonies*	81,193	8.72
	Jumlah Bukan Makanan / *Total Non Food*	**519,398**	**55.78**
	Jumlah/*Total*	**931,215**	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2012/ *Sources : Primary Data Processed, 2012*

padian (dalam hal ini beras) pada rumah tangga pembudidaya. Kondisi ini diduga karena adanya pergeseran selera konsumsi dan preferensi konsumen yang berbeda pada setiap wilayah. Pergeseran tersebut menyebabkan rumah tangga mengalihkan pengeluaran konsumsinya untuk kelompok makanan dan minuman jadi, yaitu sebesar Rp. 42.613 / kapita per bulan atau 4,58 % dari total pengeluaran konsumsi (meskipun nilainya masih lebih rendah untuk pengeluaran kelompok padi-padian). Berdasarkan informasi yang diperoleh, diketahui bahwa sebagian besar rumah tangga mempunyai sawah sendiri yang tujuannya untuk memenuhi kebutuhan keluarga sehari-hari, sehingga sebagian besar responden tidak mengeluarkan biaya untuk pembelian beras karena berasal dari hasil sawah sendiri.

Pengeluaran pangsa pangan terbesar selanjutnya adalah untuk konsumsi pangan hewani, yang diperoleh dari ikan, daging, telur dan susu, yaitu masing-masing sebesar Rp. 35.514 / kapita per bulan (3,81%), Rp. 35.794 / kapita per bulan (3,84%) dan Rp. 38.133 / kapita per bulan (4,09%). Jenis pangan ini biasanya relatif mahal dibandingkan dengan harga pangan lainnya. Walaupun dalam jumlah relatif kecil yang dikonsumsi tetapi karena harganya cukup mahal sehingga nilai pengeluaran cukup besar.

Pengeluaran non pangan secara agregat memliki persentase yang lebih besar dibandingkan pengeluaran pangan. Pengeluaran non pangan yang paling besar adalah untuk kelompok perumahan dan fasilitas rumah tinggal, serta kelompok aneka barang dan jasa yang mencapai Rp. 259.417 / kapita per bulan (27,86%) dan Rp. 140.633 / kapita per bulan (15,10 %). Kelompok perumahan dan fasilitas rumah, pengeluaran terbesar dari rekening listrik, pembelian pulsa *handphone* dan pembelian gas (LPG) untuk memasak. Pengeluaran untuk kelompok aneka barang dan jasa yang paling besar adalah perlengkapan mandi dan cuci, biaya pendidikan (iuran sekolah, ongkos/transportasi, uang saku, serta pembelian buku), serta pembelian bensin (baik untuk motor atau mobil, yang digunakan untuk kegiatan sehari-hari).

Tingkat Konsumsi Energi dan Protein

Tingkat konsumsi energi dan protein merupakan cerminan dari kualitas dan kuantitas pangan yang dikonsumsi oleh individu atau rumah tangga. Pangan pokok biasanya merupakan sumber karbohidrat sekaligus sebagai sumber energi. Kebutuhan minimum seseorang bisa hidup layak dan sehat yaitu dengan terpenuhinya energi sebanyak 2.150 kkal/kapita/hari dan protein sebanyak 57 gram/kapita/hari (Kartono e*t al*., 2012 *dalam* BPS, 2013).

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa rumah tangga pembudidaya dapat memenuhi kebutuhan minimum energi dan protein. Rata-rata tingkat konsumsi energi dan proteinnya adalah sebesar 2.400,25 kkal/kapita/hari dan 73,47 gram/kapita/hari. Sumber kalori yang berasal dari padi-padian mencapai 1.258,53 kkal/kapita/hari dan sumber protein yang berasal dari ikan mencapai 14,06 gram/kapita/hari. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi padi-padian (dalam hal ini beras) sebagai sumber energi sekaligus sumber protein yang cukup tinggi.

Ketahanan Pangan Rumah Tangga

Komponen yang digunakan untuk menentukan ketahanan pangan rumah tangga dapat dilihat dari proporsi pengeluaran pangan dan konsumsi energi. Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa sebaran ketahanan pangan rumah tangga berada pada kategori rentan pangan dan rawan pangan dengan besaran yang tidak jauh berbeda. Hasil kajian menunjukkan sebesar 52,63% rumah tangga termasuk dalam kategori rawan pangan, sedangkan sebesar 47,37% rumah tangga termasuk dalam kategori rentan pangan. Seperti yang diungkapkan oleh Ariani dan Rachman (2003), bahwa dengan memperhatikan indikator pangsa pengeluaran pangan sebagai proksi indikator ekonomi, maka rumah tangga yang berpendapatan rendah adalah rumah tangga yang termasuk kategori rentan pangan dan rawan pangan.

Rumah tangga rentan pangan adalah rumah tangga yang mempunyai proporsi pengeluaran pangan yang tinggi (lebih dari 60%) namun cukup mengkonsumsi energi. Pangsa pengeluaran pangan tinggi berarti lebih dari 60 persen bagian pendapatan dibelanjakan untuk pangan. Kondisi ini mengindikasikan rendahnya pendapatan yang diterima oleh kelompok rumah tangga tersebut. Namun demikian, dengan keterbatasan pendapatan yang dimiliki, rumah tangga rentan pangan dapat mengalokasikan pengeluaran pangannya sehingga dapat memenuhi kecukupan energi. Pada kelompok rumah tangga ini, pendapatan merupakan faktor utama untuk mencapai ketahanan pangan. Hasil penelitian dari Ariani dan Rachman (2003) menunjukkan bahwa rumah tangga yang termasuk dalam kategori rentan pangan mengindikasikan bahwa jenis

pangan yang dikonsumsi sebagian besar berasal dari pangan sumber energi yang harganya lebih murah. Karena disinyalir pangan yang dikonsumsi kurang beragam dan dominan karbohidrat, maka kualitas pangan juga termasuk rendah (kurang bergizi), tidak sesuai anjuran gizi untuk mencapai tubuh yang sehat. Sehingga untuk mencapai ketahanan pangan diperlukan peningkatan akses terhadap pangan melalui peningkatan pendapatan diikuti dengan peningkatan pengetahuan pangan dan gizi. Seperti diungkapkan oleh Baliwati (2001) bahwa pendapatan dapat dijadikan penciri atau indikator ketahanan pangan rumah tangga.

Rumah tangga rawan pangan adalah rumah tangga yang mempunyai pangsa pengeluaran pangan yang tinggi dan kurang mengkonsumsi energi. Pangsa pengeluaran pangan tinggi berarti lebih dari 60 % bagian pendapatan dibelanjakan untuk pangan. Kondisi ini mengindikasikan rendahnya pendapatan yang diterima oleh kelompok rumah tangga tersebut. Rendahnya pendapatan yang dimiliki menyebabkan alokasi untuk pengeluaran pangan tidak dapat memenuhi kecukupan energinya. Sehingga pendapatan dan pengetahuan gizi merupakan faktor yang menentukan kelompok rumah tangga ini untuk

Tabel 5. Tingkat Konsumsi Energi dan Protein pada Rumah Tangga Pembudidaya Ikan Mas di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang, Tahun 2012.

Table 5. Consumption Level of Fish Farmer Household Based on Energy and Protein Consumption at Sumur Gintung Village, Subang, 2012.

No.	Kelompok Makanan (Food Group)	Konsumsi Kalori dan Protein (Consumption of Calorie and Protein)	
		Kalori/ Calorie (Kkal/Cap/day)	Protein/ Protein (Gram/Cap/day)
1.	Padi-padian / *Cereals*	1,258.53	29.45
2.	Umbi-umbian / *Tubers*	-	-
3.	Ikan / *Fish*	93.77	14.06
4.	Daging / *Meat*	116.62	7.10
5.	Telur dan susu / *Eggs and Milk*	140.57	6.10
6.	Sayur-sayuran / *Vegetables*	30.43	1.53
7.	Kacang-kacangan / *Legumes*	68.96	6.92
8.	Buah-buahan / *Fruits*	49.09	0.60
9.	Minyak dan lemak / *Oil and Fats*	308.25	0.08
10.	Bahan Minuman /*Beverages*	119.21	2.97
11.	Bumbu-bumbuan / *Spices*	2.09	0.06
12.	Konsumsi lainnya / *Miscellaneous*	106.61	2.00
13.	Makanan dan minuman jadi/ *Prepared food and beverages*	106.11	2.59
	Total	**2,400.25**	**73.47**

Sumber : Data Primer Diolah, 2012/ *Sources : Primary Data Processed, 2012*

Tabel 6. Sebaran Ketahanan Pangan Rumah Tangga Responden Pembudidaya di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang, Tahun 2012.

Table 6. Distribution of Fish Farmer Household Based on Food Security Categories at Sumur Gintung Village, Subang, 2012.

Kategori/*Category*	Jumlah Responden/ *Number of Respondents*	Persentase/ *Percentages* (%)
Tahan Pangan / *Food Security*	0	0
Rentan Pangan / *Food Vulnerable*	18	47.37
Kurang Pangan / *Food Scarcity*	0	0
Rawan Pangan / *Food Insecurity*	20	52.63
Jumlah /*Total*	**38**	**100**

Sumber : Data Primer Diolah, 2012/ *Sources : Primary Data Processed, 2012*

mencapai ketahanan pangan. Pendapatan yang meningkat disertai dengan pengetahuan tentang gizi, diharapkan dapat menjadikan kelompok rumah tangga ini mencapai tahan pangan.

Pada Tabel 7 dapat dilihat hubungan antara pendapatan rumah tangga, proporsi pangan, angka kecukupan energi dan kategori ketahanan pangan. Responden yang termasuk ke dalam kategori kurang pangan memiliki jumlah yang paling banyak yakni sekitar 42,11%; dan yang tahan pangan sebesar 34,21%. Hal yang paling mendasar dari kategori ini adalah proporsi pengeluaran pangan yang kurang dari 60%.

Tingkat Kemiskinan pada Rumah Tangga Pembudidaya

Kondisi kemiskinan rumah tangga pembudidaya berdasarkan pendekatan karakteristik rumah tangga yang dikembangkan oleh BPS dengan menggunakan 14 indikator menunjukkan bahwa kepemilikan luasan rumah lebih dari 8 m^2 dengan lantai yang berjenis keramik serta dinding berbahan baku tembok. Menurut Akhmadi *et al.* (2006), hal ini menunjukkan bahwa rumah tangga pembudidaya tergolong sejahtera.

Berdasarkan hasil kajian, diketahui bahwa semua responden pembudidaya sudah memiliki MCK sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa rumah tangga pembudidaya sudah mengikuti perilaku hidup sehat. Air bersih yang digunakan untuk kegiatan sehari-hari masyarakat berasal dari sumur bor dan merupakan milik pribadi, sedangkan untuk minum menggunakan air isi ulang. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat sudah mengerti dan peduli akan arti kesehatan.

Bahan bakar yang digunakan rumah tangga pembudidaya untuk memasak adalah gas. Ukuran gas yang digunakan masyarakat adalah ukuran 3 kg. Menurut masyarakat harga gas tersebut lebih terjangkau dibandingkan gas ukuran 12 kg. Jika dilihat dari frekuensi mengkonsumsi daging/ ayam/ikan, berdasarkan hasil survey di lapangan frekuensi masyarakat yang mengkonsumsi makanan tersebut dua kali per minggu sampai lebih dari dua kali per minggu. Sedangkan untuk belanja pakaian, sebagian besar masyarakat berbelanja pakaian lebih dari satu kali dalam setahun. Belanja pakaian tidak hanya dilakukan pada saat hari besar atau hari raya saja. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pendapatan yang diperoleh digunakan untuk kebutuhan non pangan. Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa rata-rata pembudidaya makan sebanyak 2 - 3 kali per hari sehingga kebutuhan akan makan sudah terpenuhi dengan baik. Jika dilihat dari kemampuan berobat, rata-rata pembudidaya mampu untuk berobat baik ke rumah sakit maupun ke dokter.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan pendekatan karakteristik rumah tangga diketahui bahwa secara umum tidak ada rumah tangga yang termasuk ke dalam kategori

Tabel 7. Hubungan Antara Pendapatan Rumah Tangga, Proporsi Pangan, Angka Kecukupan Energi dan Kategori Ketahanan Pangan.

Table 7. *Relation Among Household Income, Food Proportion, Energy Sufficiency Level, and Food Security Categories.*

No	Pendapatan Rumah Tangga/ *Household Income* (Rp/Cap/Month)	Pengeluaran Pangan/ *Food Expenditure* (Rp/Cap/month)	% Pangan/ *Food*	% Angka Kecukupan Energi/ *Energy Sufficiency* (AKE)	% Responden/ *Respondent*	Kategori Ketahanan Pangan/ *Food Security Category*
1	1,175,260	392,844	37	141	34.21	Tahan Pangan/ *Food Security*
2	1,019,612	691,970	68	160	10.53	Rentan Pangan/ *Food Vulnerable*
3	929,970	404,705	46	42	42.11	Kurang Pangan/ *Food Scarcity*
4	381,940	294,557	76	39	13.16	Rawan Pangan/ *Food Insecurity*

Sumber : Data Primer Diolah, 2012/ *Sources : Primary Data Processed, 2012*

sangat miskin dan miskin. Sebanyak 63,2% rumah tangga pembudidaya masuk dalam kategori sejahtera. Kondisi ini sesuai dengan situasi di lapangan, dimana sebagian besar responden memiliki rumah yang luas, memiliki sarana MCK pribadi, fasilitas listrik dan lain sebagainya.

Pada Tabel 9 menggambarkan hubungan antara pendapatan rumah tangga, pengeluaran pangan, non pangan dan kategori kemiskinan. Suatu rumah tangga dikatakan sejahtera jika pengeluaran non pangannya lebih tinggi dibandingkan dengan pengeluaran pangannya. Hal ini sesuai yang dinyatakan oleh Rahman (2001) bahwa struktur pengeluaran dan konsumsi merupakan salah satu indikator untuk melihat kesejahteraan dan rumah tangga dengan pangsa pengeluaran pangan tinggi menunjukan tingkat kesejahteraan yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan pengeluaran non pangan tinggi.

Rumah tangga yang memiliki pendapatan per kapita rata-rata per bulan Rp. 718.295 dan proporsi pengeluaran pangannya sebesar 64% termasuk ke dalam rumah tangga yang kurang sejahtera dimana ada sebanyak 52,63% responden. Sedangkan rumah tangga yang termasuk sejahtera ada sebanyak 47,37% dengan pendapatan rata-rata sebesar Rp.1.210.009 dan proporsi pengeluaran pangan sebesar 33%.Kategori kemiskinan juga dapat dilihat dari garis kemiskinan dimana batas garis kemiskinan menurut BPS adalah pendapatan per kapita sebesar Rp. 271.626. Sehingga berdasarkan hasil analisis diperoleh informasi bahwa rumah tangga yang termasuk miskin hanya sebesar 5,26% sedangkan yang termasuk tidak miskin sebesar 94,74%.

Tabel 8. Persentase Tingkat Kemiskinan pada Rumah Tangga Pembudidaya Berdasarkan Karakteristik Rumah Tangga di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang, Tahun 2012.

Table 8. Fish Farmer Household Percentage Based on Poverty Level Characteristic at Sumur Gintung Village, Subang, 2012.

Kelas/ *Class*	Rentang Nilai/ *Range of Value*	Tingkat Kemiskinan/ *The Poverty Level*	Persentase/ *Percentages* (%)
I	0.00 - 0.25	Sangat miskin/ *Very Poor*	-
II	0.26 - 0.50	Miskin/ *Poor*	-
III	0.51 - 0.75	Kurang Sejahtera/ *Less Prosperous*	36.8
IV	0.76 - 1.00	Sejahtera/ *Prosperous*	63.2

Sumber : Data Primer Diolah, 2012 /*Sources : Primary Data Processed, 2012*

Tabel 9. Hubungan antara Pendapatan Rumah Tangga, Pengeluaran Pangan, Non Pangan dan Kategori Kemiskinan.

Table 9. Relation Among Household Income, Food Expenditure, and Poverty Categories.

No	Pendapatan Rumah Tangga/ *Household Income* (Rp/Cap/Month)	Pengeluaran Pangan/*Food Expediture* (Rp/Cap/ month)	% Pangan/ *Food*	Pengeluaran Non Pangan/ *Non Food Expenditure* (Rp/Cap/ Month)	% Non Pangan/ *Non Food*	% Responden/ *Respondent*	Kategori Kemiskinan/ *Poverty Categories*
1	718,295	448,071	64	270,224	36	52.63	Kurang Sejahtera/*Less prosperous*
2	1,210,009	381,194	33	828,814	67	47.37	Sejahtera/ *Prosperous*
3	220,942	161,395	72	59,547	28	5.26	Miskin/*Poor*
4	991,782	430,559	48	561,223	52	94.74	Tidak Miskin/ *Not poor*

Keterangan/*Notes* :
1) Kurang Sejahtera(*Less Prosperous)* : Pangan (*Food)* ≥ Non Pangan (*Non Food)*;
2) Sejahtera (*Prosperous)* : Pangan (*Food)* < Non Pangan (*Non Food)*;
3) Miskin (*Poor*) : *Income/Cap/Month* < Rp 271.626,-; dan
4) Tidak Miskin (*Not Poor*) : *Income/Cap/Month* ≥ Rp 271.626,-

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Hasil kajian menunjukkan bahwa besarnya rata-rata proporsi pengeluaran pangan terhadap total pengeluaran rumah tangga pembudidaya di Desa Sumur Gintung sebesar 44 % dan proporsi pengeluaran non pangan terhadap total pengeluaran rumah tangga sebesar 56 %. Dimana pengeluaran pangan yang paling besar adalah untuk konsumsi tembakau (rokok) dan padi-padian (beras), sedangkan pengeluaran non pangan yang paling besar adalah untuk kelompok perumahan dan fasilitas rumah tangga (biaya rekening listrik, pulsa/telepon, gas, dan lain sebagainya).

Jika dilihat dari tingkatannya, kondisi ketahanan pangan rumah tangga pembudidaya termasuk dalam kategori rentan pangan sebesar 47,4 % dan rawan pangan sebesar 53 %. Kondisi rawan pangan tersebut diduga karena pembudidaya dalam mengeluarkan pendapatannya kurang memperhatikan asupan gizi yang diperoleh dari makanan yang mereka konsumsi. Sedangkan jika dilihat dari tingkat kemiskinan pembudidaya berdasarkan pendekatan karakteristik rumah tangga dengan menggunakan 14 variabel menunjukkan bahwa rumah tangga pembudidaya berada pada kategori sejahtera sebesar 63,2 % dan kurang sejahtera sebesar 36,8 %.

Implikasi Kebijakan

Berdasarkan hasil kajian tingkat pengeluaran konsumsi yang dilakukan terhadap pembudidaya ikan di Desa Sumur Gintung, Subang, pada umumnya mereka tergolong ke dalam keluarga sejahtera, namun bila dilihat dari asupan gizinya (kalori maupun protein) mereka termasuk keluarga yang rentan dan rawan pangan. Hal ini dapat disebabkan oleh: 1) preferensi konsumsi masyarakat yang ada di lokasi; 2) kurangnya pengetahuan tentang bahan pangan yang bergizi tinggi; 3) terdapat pengaruh faktor sosial budaya tentang pantangan suatu makanan (misalnya makan ikan dapat menyebabkan cacingan); dan 4) kurang adanya variasi pangan yang dikonsumsi. Preferensi konsumsi pangan suatu individu dapat berbeda dengan individu lainnya (ada yang suka makan ikan dan ada pula yang sebaliknya). Preferensi ini dapat disebabkan oleh faktor kesehatan, usia, dan pendidikan.

Kebijakan yang ditawarkan untuk mengatasi kurangnya pengetahuan tentang bahan pangan yang bergizi tinggi, pengaruh budaya dan kurangnya variasi pangan dapat dilakukan melalui upaya sosialisasi secara periodik tentang peningkatan gizi masyarakat seperti gerakan makan ikan dan pelatihan/pendampingan pembudidaya untuk mengolah bahan pangan agar lebih bervariasi. Kegiatan sosialisasi tersebut bertujuan agar pembudidaya mendapatkan informasi yang bermanfaat terhadap pentingnya asupan gizi untuk pertumbuhan anak dan kesehatan anggota rumah tangga.

DAFTAR PUSTAKA

Akhmadi, D. S., Hastuti & R. Fillaili. 2006. Verifikasi Ketepatan Sistem Pemantauan Kesejahteraan Oleh Masyarakat (SPKM) dalam Penargetan Keluarga Miskin : Hasil Verifikasi di Dua Desa Uji Coba SPKM. Laporan Lapangan SMERU. ISBN 978-979-3872-30-8. Desember 2006. http://www.smeru.or.id/report/field/cbmsverification/cbmsverification_ina.pdf. 49 hal.

Ariani, M. & H. P. S. Rachman. 2003. Analisis Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga. Media Gizi dan Keluarga. Volume 27 No 2: 1 - 6.

Badan Pusat Statistik (BPS). 2013. SUSENAS Buku 2: Konsumsi Kalori dan Protein Penduduk Indonesia dan Provinsi. Edisi September 2013. BPS. Jakarta.

_____. 2011. Pengeluaran Konsumsi Penduduk Indonesia 2011. BPS. Jakarta.

_____. 2010. Profil Kemiskinan Di Indonesia Maret 2010. Berita Resmi Statistik No. 45/07/Th. XIII, 1 Juli 2010. Jakarta.

_____. 2005. Analisis dan Perhitungan Tingkat Kemiskinan Tahun 2005. Jakarta. Badan Pusat Statistik.

Baliwati, Y. F. 2001. Model Evaluasi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani : Desa Sukajadi, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor. Ringkasan Disertasi. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

Chamdi, A. N. 2003. Kajian Profil Sosial Ekonomi Usaha Kambing di Kecamatan Kradenan, Kabupaten Grobongan. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 29-30 September 2003. Puslitbang Peternakan. Bogor. Hlm 312-317.

Fauzi, A. 2007. Suatu Telaahan Masalah Kemiskinan di Indonesia. Makalah Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Ilham, N. & B. Sinaga. 2004. Penggunaan Pangsa Pengeluaran Pangan Sebagai Indikator Komposit Ketahanan Pangan. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Bogor. Bogor.

Irawan, P. B. 2000. Analisis Sensitivitas dan Pengukuran Kemiskinan. Fenomena Kemiskinan Sementara Selama Krisis Ekonomi di Indonesia. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi LIPI.

Kamaluddin, L. M. 1994. Strategi Penyiapan dan Kualitas SDM Pada Pembangunan Agribisnis Perikanan Indonesia. Makalah Seminar Sehari Himpunan Sosial Ekonomi Perikanan. IPB. Bogor.

Kartono, D., Hardinsyah, A. B. Jahari, A. Sulaeman & M. Soekartri. 2012. Penyempurnaan Kecukupan Gizi Untuk Orang Indonesia. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X. Jakarta. 20-21 November 2012. LIPI-Jakarta.

Maxwell, D., C. Levin, M. A. Klemeseau, M. Rull, S. Morris & C. Aliadeke. 2000. Urban Livelihoods and Food Nutrition Security in Greater Accra, Ghana. IFPRI in Colaborative with Noguchi Memorial for Medical Research and World Health Organization. Research Report No.112. Washington, D.C.

Purwaningsih, Y., S. Hartono, Masyhuri & J. H. Mulyo. 2010. Pola Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Menurut Tingkat Ketahanan Pangan Di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Vol (2):236-253.

Purwantini, T. B. & M. Ariani. 2008. Pola Konsumsi Pangan Pada Rumah Tangga Petani Padi. Seminar Nasional: Dinamika Pembangunan Pertanian dan Perdesaan; Tantangan dan Peluang Bagi Peningkatan Kesejahteraan Petani. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian - Badan Litbang Pertanian. Bogor. 19 November 2008.

Rahman, H. P. S. 2001. “Kajian Pola Konsumsi dan Permintaan Pangan di Kawasan Timur Indonesia”. Disertasi Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor (IPB).

Saliem, P. & E. Ariningsih. 2008. Perubahan Konsumsi dan Pengeluaran Rumah Tangga di Pedesaan: Analisis Data SUSENAS 1999-2005. Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional “Dinamika Pembangunan Pertanian dan Perdesaan”. Bogor. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. 19 November 2008.

Sukiyono, K., I. Cahyadinata & Sritoyo. 2008. Status Wanita dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Nelayan dan Petani Padi di Kabupaten Muko-Muko Provinsi Bengkulu. *Jurnal Agro Ekonomi*. 26:191-207.

Suryana, A. 2004. Ketahanan Pangan di Indonesia. Prosiding Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII. LIPI. Ketahanan Pangan dan Gizi di Era Otonomi Daerah dan Globalisasi. Jakarta.

KAJIAN SISTEM PEMASARAN IKAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL, PROVINSI DIY

Study of Marketing System of Catch Fisheries in Gunungkidul District, Yogyakarta Province

[*]Catur Sarwanto[1], Eko Sri Wiyono[2], Tri Wiji Nurani[2] dan John Haluan[2]

[1]Mahasiswa Program Pascasarjana IPB, PS Sistem Pemodelan Perikanan Tangkap (SPT)
[2]Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, IPB

[*]email: csarwanto@gmail.com

Diterima 12 September 2013 - Disetujui 3 Nopember 2014

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memformulasikan sistem pemasaran ikan hasil tangkapan nelayan di Kabupaten Gunungkidul, khususnya tentang jenis produk yang dipasarkan, sistem pemasaran yang terjadi, saluran pemasaran, margin pemasaran serta efisiensi pemasaran. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2012 - Januari 2013 dan Juli 2013 di Kabupaten Gunungkidul. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *survey*, sedangkan analisis data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif, margin pemasaran, dan *farmer's share*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 4 pola saluran pemasaran ikan di Kabupaten Gunungkidul. Jalur terpendek adalah saluran pemasaran tipe 1 (nelayan-konsumen) ,sedangkan margin pemasaran tertinggi diperoleh dari saluran pemasaran 3 (Rp. 3.000 – Rp. 200.000). Saluran pemasaran tipe 3 (nelayan – pengumpul – restoran/ warung kuliner – konsumen) merupakan saluran pemasaran yang paling tidak efisien, sedangkan tipe 1 merupakan saluran pemasaran paling efisien. Strategi kebijakan yang dapat dipertimbangkan adalah: 1) pengembangan diversifikasi produk olahan khususnya komoditas ikan yang kurang laku, 2) penyempurnaan sistem informasi pemasaran ikan di TPI.

Kata Kunci: sistem pemasaran, perikanan skala kecil, Kabupaten Gunungkidul

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the marketing system of fish caught by fishers in Gunungkidul District, especially dealing with fish product, marketing system and channels, market margin and market efficiency. This research was conducted in the Gunungkidul District. Research was carried out during September 2012 to January 2013, and July 2013. A survey method was used in this study. Data were analyzed by descriptive, market margin and farmer's share methods. Results of this research showed that in general fish products were sold as fresh fishes. There were 4 types of fresh fish marketing channels. The first marketing channel type (direct to consumers) has the shortest marketing channel than others, while the highest marketing margin was found in the third type (IDR.3.000-IDR.200.000). Analysis on marketing channels efficiency showed that the first type is the most efficient marketing channel, while the third type (fishers – collectors/traders -restaurant-consumers) was the most inefficient marketing channel. We recommended strategic policies that can be applied in Gunungkidul use: (1) development of fish processing products (diversification), especially non economic fish commodities; and (2) develop the fish marketing information system in fish landing places.

Keywords: marketing system, small scale fisheries, Gunungkidul District

PENDAHULUAN

Perairan Kabupaten Gunungkidul merupakan salah satu wilayah perairan yang memiliki sumberdaya ikan yang cukup melimpah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Sumberdaya ikan tersebut telah banyak dimanfaatkan oleh nelayan di Gunungkidul sehingga daerah ini menjadi penghasil utama produk perikanan tangkap di Provinsi DIY. Produksi ikan hasil tangkapan di Kabupaten Gunungkidul adalah yang terbesar di Provinsi DIY yaitu mencapai 71,4% dari total produksi sebesar 3.952,9 ton pada tahun 2011 (Dinas KP DIY, 2011). Tingginya produksi ikan hasil tangkapan tersebut perlu didukung oleh pemasaran yang baik agar semua pelaku usaha dapat memperoleh manfaat.

Menurut Harifuddin *et al.* (2011) bahwa produksi yang tinggi dapat mendorong terlaksananya kegiatan pemasaran yang melibatkan beberapa lembaga pemasaran. Ismail *et al.* (2008) menambahkan bahwa pemasaran merupakan kegiatan yang penting dalam menjalankan usaha perikanan, karena pemasaran merupakan tindakan ekonomi yang berpengaruh terhadap naik turunnya pendapatan nelayan. Produksi akan sia-sia bila harga rendah, maka pemasaran harus baik dan efisien. Triyanti dan Safitri (2012) menjelaskan bahwa pemasaran produk merupakan salah satu komponen pasca produksi yang perlu mendapat perhatian yang lebih karena merupakan kunci dalam pengembangan usaha. Produk perikanan yang bersifat mudah rusak (*perisable*), mengharuskan pemasarannya membutuhkan perhatian khusus. Menurut Arinong dan Kadir (2008) bahwa saluran pemasaran mempunyai tugas menyalurkan barang dari produsen ke konsumen. Panjang pendeknya saluran pemasaran akan menentukan kualitas produk yang dipasarkan, biaya, margin dan efisiensi pemasaran, serta pendapatan.

Pemasaran ikan, khususnya pada perikanan skala kecil seringkali belum mencapai kondisi yang ideal. Hal ini terjadi karena adanya penguasaan jalur pemasaran oleh beberapa pelaku perikanan, sejalan penelitian Pamikiran *et al.* (2013) di Manado bahwa lembaga pemasaran yang sangat berperan dalam sistem pemasaran ikan adalah pedagang besar. Permasalahan lain yang sering timbul dalam sistem pemasaran komoditi pertanian termasuk perikanan seringkali memiliki rantai pemasaran panjang, sehingga banyak juga pelaku lembaga pemasaran yang terlibat dalam saluran pemasaran tersebut (Soekartawi, 1993 *dalam* Arinong dan Kadir, 2008). Penelitian Lisna dan Sofyan (2011) juga mengindikasikan bahwa margin pemasaran ikan tidak terdistribusi dengan baik kepada semua saluran pemasaran. Mengacu kepada kondisi diatas perlu upaya mempelajari sistem pemasaran suatu wilayah guna mengetahui bagaimana upaya pemecahannya.

Penelitian ini melakukan studi tentang pemasaran perikanan skala kecil di Gunungkidul, sehingga diperoleh gambaran tentang situasi pemasaran ikan di lokasi kajian. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi yang aktual dalam penentuan kebijakan pemasaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem pemasaran ikan hasil tangkapan nelayan di Gunungkidul. Secara rinci penelitian ini mengkaji tentang a) bentuk produk yang dipasarkan, b) kondisi sistem pemasaran perikanan tangkap di tempat pendaratan ikan, c) margin pemasaran, d) saluran pemasaran serta e) efisiensi pemasarannya.

METODOLOGI

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Perairan Selatan Kabupaten Gunungkidul, Provinsi DIY selama 6 bulan dari bulan September 2012 sampai dengan Januari 2013 dan Juli 2013.

Data dan Sumber Data

Data primer yang diperoleh dari hasil wawancara kepada kelompok nelayan dan nelayan berupa informasi lokasi daerah penangkapan ikan dilaksanakan pada bulan September 2012 – Januari 2013 dan Juli 2013. Teknik penentuan responden menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu memilih responden yang terlibat dalam pemasaran sumberdaya ikan di Kabupaten Gunungkidul. Responden terdiri dari nelayan, pedagang/pengumpul, petugas TPI, Petugas Dinas KP Kabupaten/Provinsi. Data yang diambil berupa data pimer meliputi kondisi bentuk produk yang dipasarkan, sistem pemasaran ikan, dan gambaran saluran pemasaran yang terjadi di Kabupaten Gunungkidul.

Metode Analisis

Analisis yang digunakan berupa metode deskriptif. Pengambilan data harga hasil ikan dilaksanakan pada bulan Juli 2013. Besarnya margin pemasaran yang diperoleh dihitung dengan mengacu kepada Apriono *et al.* (2012) adalah sebagai berikut :

$$M = Hp - Hb$$

Dimana:

M = Margin pemasaran/
Hp = Harga ditingkat konsumen (per kg)/*Price at consumer level(per kg)*
Hb = Harga ditingkat produsen (per kg)/ *Price at producer level(per kg)*

Indikator yang berguna dalam melihat efisiensi pemasaran adalah dengan membandingkan harga yang diterima produsen/nelayan terhadap harga yang dibayar konsumen akhir (*farmer's share*). Menurut Apriono *et al.* (2012) rumus yang digunakan untuk menghitung *farmer's share* adalah sebagai berikut :

$$F_s = \frac{P_f}{Pr} \text{ X } 100\%$$

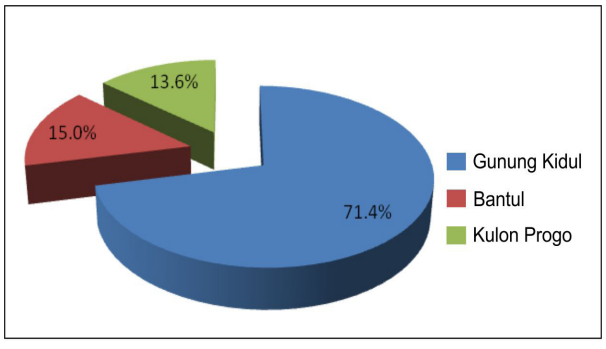
Dimana :

F_s = Persentase yang diterima nelayan/*Precentage accepted by fishers*
P_f = Harga ditingkat nelayan/ *Price at fishers level*
P_r = Harga ditingkat konsumen/ *Price at consumer level*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diskripsi Produk Ikan yang Dipasarkan

Total produksi perikanan laut DIY sebesar 3.952,9 ton dengan proporsi produksi perikanan tangkap laut masing-masing kabupaten di Provinsi DIY pada Tahun 2011 ditunjukkan pada Gambar 1.



Sumber : Dinas KP DIY 2011./*Source : Dinas KP DIY, 2011.*

Gambar 1. Proporsi Produksi Perikanan Tangkap Masing-Masing Kabupaten di Provinsi DIY, 2011.
Figure 1. Proportion of Capture Fisheries Production at Each Selected Districts in Yogjakarta Province, 2011.

Jenis sumberdaya ikan yang banyak tertangkap di Kabupaten Gunungkidul pada periode tahun 2011 dan 2012 adalah ikan tuna, cakalang, tongkol, layur dan lainnya, secara lebih rinci dapat disajikan pada Tabel 1.

Produk adalah merupakan titik sentral dari kegiatan pemasaran. Produk ini dapat berupa barang dan dapat pula berupa jasa. Jika tidak ada produk, tidak ada pemindahan hak milik maka tidak ada pemasaran (Umar, 2012). Produk perikanan umumnya dipasarkan dalam bentuk segar dan olahan. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara kepada pelaku usaha perikanan di Kabupaten Gunungkidul menunjukkan bahwa produksi ikan sebagian besar dipasarkan dalam bentuk segar. Untuk jenis lobster, kepiting, keong laut dalam kondisi hidup dan hanya sebagian kecil dalam bentuk olahan. Menurut Statistik Dinas KP Gunungkidul (2012) produk olahan berasal dari bahan rumput laut, ikan tuna, sanem, keong laut, bandeng. Bentuk olahan berupa kerupuk rumput laut, ikan asin, pindang bandeng, bakso dan abon ikan tuna.

Kondisi Pemasaran Ikan

Nelayan Kabupaten Gunungkidul melakukan pemasaran dengan menjual hasil tangkapannya melalui tempat pelelangan ikan di tempat pendaratan ikan. Terdapat 8 Tempat Pelelangan Ikan (TPI), yaitu PPP Sadeng, PPI Nampu, Siung, Ngandong, Drini, Baron, Ngrenehan dan Gesing. Sistem pemasaran ikan dilakukan dengan cara hasil produk ditimbang dan dipisahkan menurut jenisnya, kemudian petugas TPI menginformasikan harga dari masing-masing jenis ikan tangkapan. Penentuan harga ditentukan pedagang pengumpul bersama dengan petugas TPI, apabila nelayan keberatan maka petugas TPI akan menegosiasikan dengan pedagang pengumpul. Hal ini sejalan dengan penelitian Nikijuluw *et al.* (1988) bahwa pengumpul sangat menentukan harga ikan ditingkat produsen.

Pedagang pengumpul merupakan pedagang yang telah ditunjuk TPI untuk menampung semua hasil produksi ikan yang diperoleh nelayan. Berdasarkan catatan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2011 terdapat 23 pedagang pengumpul dan pedagang pengecer sebanyak 170 orang. Jumlah pedagang pengumpul dan pengecer yang ada di Gunungkidul dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Produksi Ikan Berdasarkan Jenis Komoditas di Kabupaten Gunungkidul, 2011-2012.
Table 1. Fishes Production by Commodities in Gunungkidul District, 2011-2012.

Kilogram

No	Komoditas/*Commodities*	2011	2012	Jumlah/*Total*
1	Tuna/*Thunnus sp*	92,920.30	172,620.50	265,540.80
2	Cakalang/*Katsuwonus pelamis*	120,932.00	134,045.50	254,977.50
3	Tongkol/*Euthynnus spp*	118,308.00	98,995.00	217,303.00
4	Layur/*Trichiuruslepturus*	40,245.50	32,287.70	72,533.20
5	Pari/*Dasyatis spp*	24,549.00	29,144.20	53,693.20
6	Bawal/*Pampus chinensis*	7,692.00	40,204.35	47,896.35
7	Gurita/*Octopus sp*	35,808.80	5,858.50	41,667.30
8	Lobster/*Panulirus sp*	5,024.90	31,904.04	36,928.94
9	Keong laut/ *Littorina sp*	2,294.00	26,776.50	29,070.50
10	Hiu/*Isurus spp*	17,473.00	8,575.41	26,048.41
11	Manyung/*Tachiuruscordyla*	10,712.60	6,502.50	17,215.10
12	Tenggiri/*Scomberomorus*	10,975.20	3,117.30	14,092.50

Sumber : Dinas KP Gunungkidul (2012)/*Source : Dinas KP Gunungkidul (2012)*

Tabel 2. Jumlah Pedagang Pengumpul dan Pengecer di Tempat Pendaratan Ikan di Kabupaten Gunungkidul.
Table 2. Number of Middleman and Retailers Acoording To Landing Place in The Gunung kidul District.

Tempat Pendaratan Ikan/ *Landing Place*	Pedagang Pengumpul/ *Middlemen*	Pedagang Pengecer/ *Retailers*
Sadeng	4	27
Nampu	2	11
Siung	1	5
Ngandong	1	2
Drini	6	30
Baron	3	60
Ngrenehan	3	30
Gesing	3	5
Jumlah	23	122

Sumber : Dinas KP Gunungkidul (2012)/*Source : Dinas KP Gunungkidul (2012)*

Pedagang pengecer merupakan pedagang yang menjual langsung kepada konsumen. Terdapat 2 jenis pedagang pengecer yaitu pedagang pengecer yang menetap dan pedagang pengecer yang bergerak *(mobile)*. Pedagang pengecer menetap umumnya melayani para pengunjung/wisatawan. Seperti kita ketahui bahwa sebagian besar lokasi TPI merupakan daerah wisata atau berdekatan dengan daerah wisata pantai. Pengunjung/wisatawan yang datang ke pantai sebagaian besar juga tertarik untuk membeli ikan dalam bentuk segar maupun bersantap di restoran. Pedagang pengecer bergerak merupakan pedagang yang melayani untuk konsumen penduduk lokal/sekitar Gunungkidul.

Saluran Pemasaran

Saluran pemasaran menggambarkan urut-urutan lembaga pemasaran yang harus dilalui oleh suatu produk sejak diproduksi hingga ke konsumen akhir (Apituley, 2013). Saluran pemasaran hasil perikanan dapat melalui beberapa lembaga perantara (Hanafiah & Saefuddin, 2006). Saluran

pemasaran yang terjadi di kabupaten Gunungkidul digambarkan pada Gambar 2. Saluran pemasaran ikan segar di Kabupaten Gunungkidul secara garis besar terbagi dalam 4 tipe yaitu:

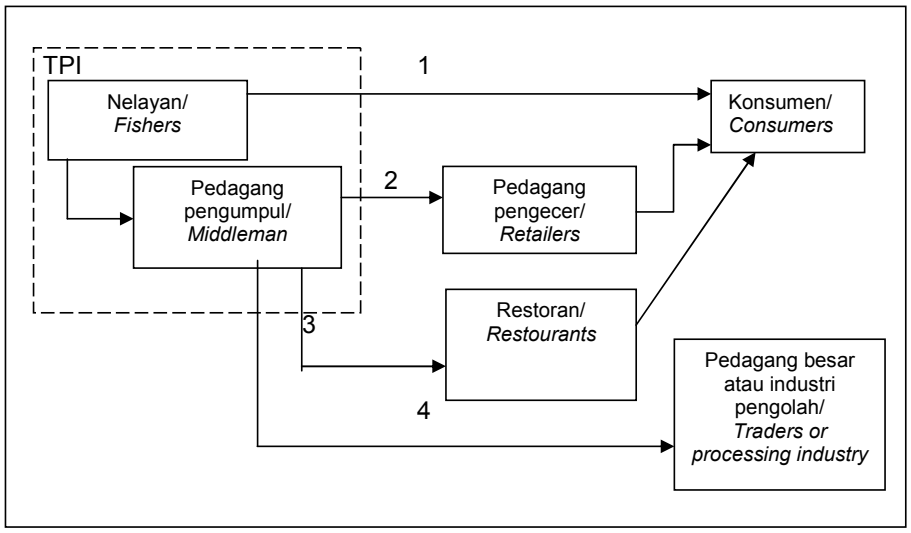
1. Tipe satu, umumnya dilakukan oleh nelayan pemilik yang istrinya bekerja sebagai pedagang eceran.
2. Tipe kedua, nelayan menjual produknya melalui TPI kepada pedagang pengumpul, kemudian pedagang pengumpul menjual kepada pengecer. Tipe ini menjual produk jenis ikan untuk konsumsi pasar lokal.
3. Tipe ketiga, nelayan menjual produknya melalui TPI kepada pedagang pengumpul, kemudian pedagang pengumpul menjual kepada restoran di sepanjang daerah wisata pantai dan restoran menjual kepada pengunjung (untuk disantap di tempat ataupun oleh-oleh).
4. Tipe keempat, nelayan menjual produknya melalui TPI kepada pedagang pengumpul, kemudian pedagang pengumpul menjual kepada pedagang antar provinsi.

Hasil perikanan berdasarkan tujuannya dikelompokkan ke dalam bahan mentah dan barang konsumsi, bahan mentah akan dibeli pabrik atau usaha pengolahan dan barang konsumsi akan dibeli oleh konsumen akhir (rumah tangga, restoran, rumah sakit dan lain-lain) (Hanafiah & Saefuddin, 2006). Seperti tergambar pada Gambar 2 bahwa ikan segar di Gunungkidul juga dipasarkan untuk tujuan konsumsi dan bahan mentah kebutuhan industri pengolahan.

Margin Pemasaran

Proses mengalirnya produk dari nelayan ke konsumen membutuhkan biaya yang dikenal dengan biaya pemasaran. Semakin panjang saluran pemasaran semakin besar harga produk yang sampai ke konsumen. Untuk mengetahui besaran margin pemasaran dimasing-masing saluran pemasaran, berikut ini adalah gambaran kondisi yang terjadi. Pelaku usaha pada saluran pemasaran tipe 1 merupakan nelayan dan istri nelayan sebagai pengecer untuk menjual hasil tangkapannya. Umumnya hal ini untuk memenuhi kebutuhan pengunjung wisata yang ingin berbelanja produk ikan segar. Volume perdagangan pada tipe ini tidak begitu besar, hanya sekitar 20 – 30 kg dalam satu hari, namun pada hari libur biasanya volume penjualan meningkat. Margin pemasaran pada saluran pemasaran tipe 1 sebesar Rp.2.000 per kg untuk semua jenis ikan (Tabel 3).

Pada saluran pemasaran tipe 2, pelaku usaha yang terlibat adalah nelayan, pengumpul dan pengecer. Nelayan menjual kepada pengumpul, dan pengumpul menjual kepada pengecer yang bergerak dengan menggunakan motor yang kemudian menjualnya kepada konsumen di desa dan pasar sekitar Gunungkidul. Adapun ikan yang dijual merupakan ikan lokal dan beberapa ikan ekonomis yang berkualitas kurang baik, sehingga harga rendah. Margin pemasaran secara keseluruhan



Gambar 2. Saluran Pemasaran Ikan di Kabupaten Gunungkidul.
Figure 2. Marketing Channels of Fishes in Gunungkidul District.
Sumber : Data primer diolah (2012)/ *Source : Primary data processed (2012).*

Tabel 3. Harga Beli-Jual dan Margin Pemasaran Tipe 1 Menurut Jenis ikan di Kabupaten Gunungkidul, Tahun 2013.

Table 3. Purchase and Selling Price and Margin of Marketing Type 1 According to Kinds of Commodities in Gunungkidul District, 2013.

Jenis Komoditas/ *Kinds of commodities*	Nelayan/ *Fishers* (Rp/kg)		Margin Pemasaran (Rp)/ *Marketing Margin (IDR)*
	Harga beli/ *Purcase price*	Harga jual/ *Selling price*	
Tuna/ *Thunnus sp*	13,000	15,000	2,000
Cakalang/ *Katsuwonus pelamis*	11,000	13,000	2,000
Tongkol/*Euthynnus spp*	8,000	10,000	2,000
Layur/ *Trichiuruslepturus*	10,000	12,000	2,000
Pari/*Dasyatis spp*	7,000	9,000	2,000
Bawal/*Pampus chinensis*	30,000	32,000	2,000
Keong laut/ *Littorina sp*	12,000	14,000	2,000
Hiu/ *Isurus spp*	13,500	15,500	2,000
Manyung/ *Tachiuruscordyla*	8,000	10,000	2,000
Tenggiri/ *Scomberomorus*	20,000	22,000	2,000
Tombro/ *Cyprinus carpio*	7,500	9,500	2,000
Tiga Waja/ *Nibea albiflora*	7,500	9,500	2,000
Ikan merah/ *Lutianus erythropterus*	7,500	9,500	2,000

Sumber : Data primer (2013)/ *Source : Primary data (2013)*.

sebesar Rp. 4.000 per kg, masing-masing Rp. 2.000 per kg untuk pegumpul dan pengecer. Secara rinci margin pemasaran tipe 2 dapat dilihat pada Tabel 4.

Saluran pemasaran ikan tipe 3, meliputi nelayan melakukan penjualan ke pengumpul, kemudian pengumpul menjual ke restoran. Margin pemasaran yang tertinggi diperoleh oleh pelaku usaha restoran mengingat konsumen restoran merupakan pengunjung wisata pantai yang ada di sepanjang pantai di Kabupaten Gunungkidul seperti pantai Baron, Sundak, Siung dan pantai wisata lainnya. Margin pemasaran yang diterima pelaku usaha restoran berkisar antara Rp.10.000 sampai dengan Rp.200.000 Secara lebih rinci harga dan margin pemasaran tipe 3 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4. Harga Beli-Jual dan Margin Pemasaran Tipe 2 Menurut Jenis ikan di Kabupaten Gunungkidul, Tahun 2013.

Table 4. Purchase and Selling Price and Margin of Marketing Type 2 According to Kinds of Commodities in Gunungkidul District, 2013.

Rp/kg

Komoditas/ *Commodities*	Nelayan/ *Fishers*	Pedagang Pengumpul/ *Middleman*		Pengecer/ *Retailers*	
	Harga jual/ *Selling price*	Harga jual/ *Selling price*	Margin/ *Margin*	Harga jual/ *Selling price*	Margin/ *Margin*
Tuna/ *Thunnus sp*	13,000	15,000	2,000	17,000	2,000
Cakalang/ *Katsuwonus pelamis*	11,000	12,500	2,000	14,500	2,000
Tongkol/ *Euthynnus spp*	8,000	10,000	2,000	12,000	2,000
Layur/ *Trichiuruslepturus*	10,000	12,000	2,000	14,000	2,000
Hiu/ *Isurus spp*	13,500	14,500	1,000	15,500	2,000
Tombro/ *Cyprinus carpio*	7,500	9,500	2,000	11,500	2,000
Tiga Waja/ *Nibea albiflora*	7,500	9,500	2,000	11,500	2,000
Ikan merah/ *Lutianus erythropterus*	7,500	9,500	2,000	11,500	2,000

Sumber : Data primer (2013)/ *Source : Primary data (2013)*.

Tabel 5. Harga Beli-Jual dan Margin Pemasaran Tipe 3 Menurut Jenis ikan di Kabupaten Gunungkidul, Tahun 2013.

Table 5. Purchase and Selling Price and Margin of Marketing Type 3 According to Kinds of Commodities in Gunungkidul District, 2013.

Komoditas/ *Commodities*	Nelayan/ *Fishers*	Pedagang Pengumpul/ *Middleman*		Restoran / *Restaurants*	
	Harga jual/ *Selling price*	Harga jual/ *Selling price*	Margin/ *Margin*	Harga jual/ *Selling price*	Margin/ *Margin*
Tuna/ *Thunnus sp*	13,000	17,000	4,000	60,000	43,000
Cakalang/ *Katsuwonus pelamis*	12,000	15,000	3,000	50,000	35,000
Tongkol/ *Euthynnus spp*	8,000	15,000	7,000	50,000	35,000
Layur/ *Trichiurusleptururus*	10,000	15,000	5,000	45,000	35,000
Pari/ *Dasyatis spp*	7,000	11,000	4,000	50,000	39,000
Bawal/ *Pampus chinensis*	30,000	40,000	10,000	80,000	40,000
Lobster/ *Panulirus sp*	225,000	250,000	25,000	450,000	200,000
Keong laut/ *Littorina sp*	12,000	25,000	13,000	35,000	10,000
Hiu/ *Isurus spp*	13,500	25,000	11,500	60,000	35,000
Tenggiri/ *Scomberomorus*	20,000	25,000	5,000	60,000	35,000
Tombro/ *Cyprinus carpio*	7,500	-	-	35,000	27,500
Tiga waja/ *Nibea albiflora*	7,500	-	-	35,000	27,500
Ikan merah/ *Lutianus erythropterus*	7,500	-	-	35,000	27,500

Sumber : Data primer (2013)/ *Source : Primary data (2013)*.

Saluran pemasaran tipe 4 merupakan saluran pemasaran yang utama bagi pelaku usaha perikanan di Kabupaten Gunungkidul, yang melibatkan nelayan, pengumpul, industri pengolah/ pedagang besar, secara rinci dapat dilihat pada Tabel 6. Jenis ikan yang dijual dalam saluran pemasaran ini adalah yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan berkualitas baik. Pengumpul memperoleh margin yang cukup tinggi bila dibandingkan dengan penjualan jenis ikan pada saluran pemasaran lain, margin pemasaran yang diterima pengumpul dari nelayan berkisar antara Rp.3.000 sampai dengan Rp.25.000,-. Pada penelitian ini tidak diperoleh informasi harga jual untuk tingkat industri/pedagang besar. Gambaran secara rinci margin pemasaran dapat disajikan pada Gambar 3.

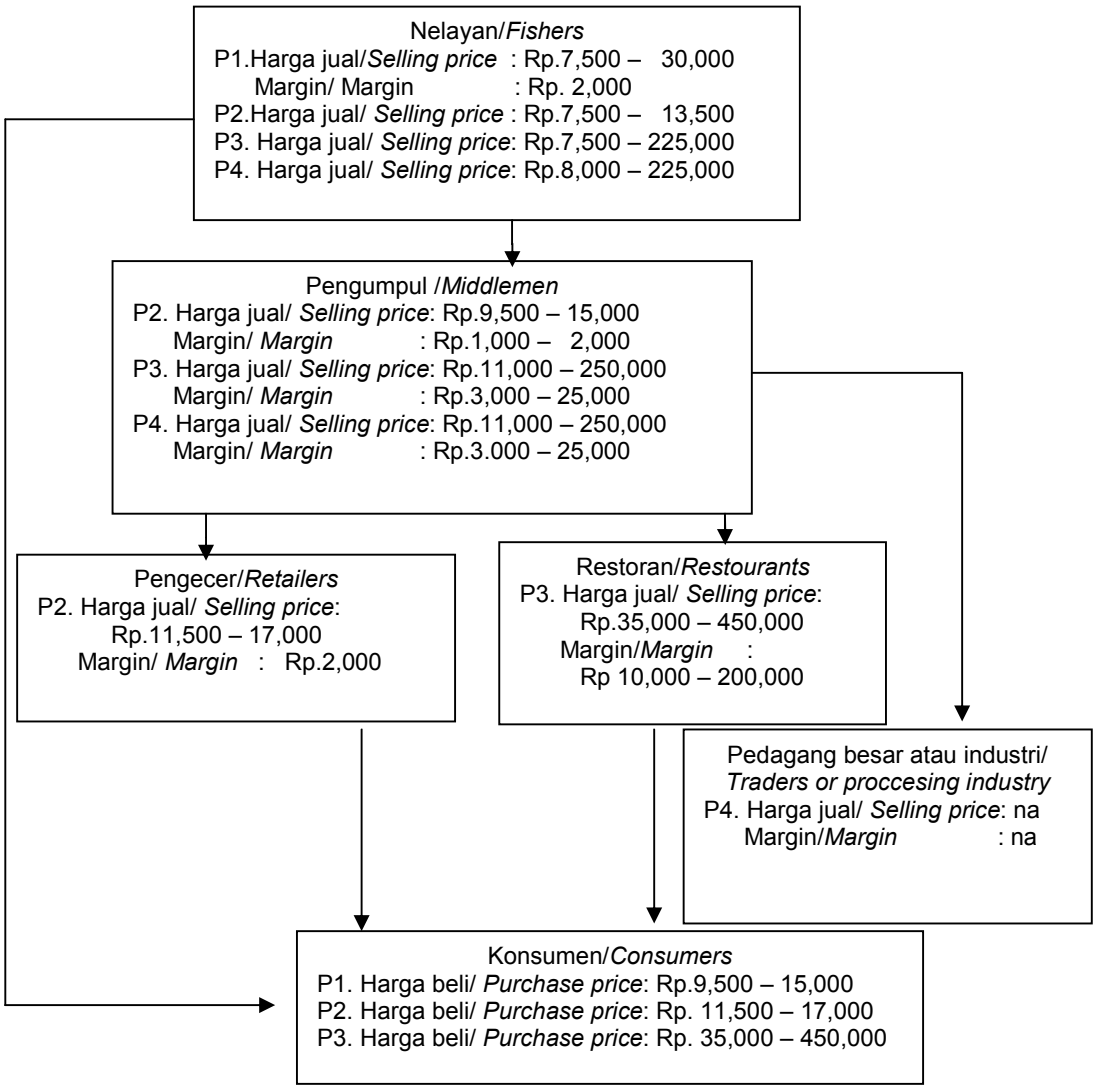
Tabel 6. Harga Beli-jual dan Margin Pemasaran Tipe 4 Menurut Jenis ikan di Kabupaten Gunungkidul, Tahun 2013.

Table 6. Purchase and Selling Price and Margin of Marketing Type 4 According to Kinds of Commodities in Gunungkidul District, 2013.

Rp/Kg

Komoditas/ *Commodities*	Nelayan/ *Fishers*	Pedagang Pengumpul/ *Middleman*		Pedagang besar atau industri pengolah/ *Traders or processing industry*
	Harga jual/ *Selling price*	Harga jual/ *Selling price*	Margin/ *Margin*	
Tuna/ *Thunnus sp*	13,000	17,000	4 ,000	-
Cakalang/ *Katsuwonus pelamis*	12,000	15,000	3,000	-
Tongkol/ *Euthynnus spp*	8,000	15,000	7,000	-
Layur/ *Trichiurusleptururus*	10,000	15,000	5,000	-
Pari/ *Dasyatis spp*	7,000	11,000	4,000	-
Bawal/ *Pampus chinensis*	30,000	40,000	10,000	-
Lobster/ *Panulirus sp*	225,000	250,000	25,000	-
Keong laut/ *Littorina sp*	12,000	25,000	13,000	-
Hiu/ *Isurus spp*	13,500	25,000	11,500	-
Manyung/ *Tachiuruscordyla*	8,000	12,000	4,000	-
Tenggiri/ *Scomberomorus*	20,000	25,000	5,000	-

Sumber : Data primer (2013)/ *Source : Primary data (2013)*.


Nelayan/Fishers
P1.Harga jual/Selling price : Rp.7,500 – 30,000
Margin/ Margin : Rp. 2,000
P2.Harga jual/ Selling price : Rp.7,500 – 13,500
P3. Harga jual/ Selling price: Rp.7,500 – 225,000
P4. Harga jual/ Selling price: Rp.8,000 – 225,000
Pengumpul /Middlemen
P2. Harga jual/ Selling price: Rp.9,500 – 15,000
Margin/ Margin : Rp.1,000 – 2,000
P3. Harga jual/ Selling price: Rp.11,000 – 250,000
Margin/ Margin : Rp.3,000 – 25,000
P4. Harga jual/ Selling price: Rp.11,000 – 250,000
Margin/ Margin : Rp.3.000 – 25,000
Pengecer/Retailers
P2. Harga jual/ Selling price:
Rp.11,500 – 17,000
Margin/ Margin : Rp.2,000
Restoran/Restourants
P3. Harga jual/ Selling price:
Rp.35,000 – 450,000
Margin/Margin :
Rp 10,000 – 200,000
Pedagang besar atau industri/
Traders or proccesing industry
P4. Harga jual/ Selling price: na
Margin/Margin : na
Konsumen/Consumers
P1. Harga beli/ Purchase price: Rp.9,500 – 15,000
P2. Harga beli/ Purchase price: Rp. 11,500 – 17,000
P3. Harga beli/ Purchase price: Rp. 35,000 – 450,000

Gambar 3. Harga dan Margin Pemasaran Masing-masing Pelaku Usaha.
Figure 3. Marketing Prices and Margin at Each Business Actors.

Keterangan/*Remarks* :
P1. : Saluran pemasaran 1/ *1st Marketing Channel*
P2. : Saluran pemasaran 2/ *2nd Marketing Channel*
P3. : Saluran pemasaran 3/ *3th Marketing Channel*
P4. : Saluran pemasaran 4/ *4th Marketing Channel*

Berdasarkan tipe-tipe saluran pemasaran ikan tersebut terdapat perbedaan produk yang dijual berdasarkan jenis ikan. Tipe saluran pemasaran 1 biasanya dilakukan oleh nelayan yang istrinya sekaligus bertindak sebagai pedagang eceran. Jenis ikannya beragam sesuai dengan hasil yang didapat oleh nelayan, volume penjualan kecil, pada hari libur merupakan saat volume penjualan meningkat. Tipe saluran pemasaran 2 dilakukan oleh pedagang pengecer baik yang menetap maupun yang bergerak menggunakan sepeda motor untuk pemasaran pasar lokal. Pedagang pengecer bergerak dapat menjual produk umumnya jenis ikan nilai ekonomis rendah di pasar lokal seperti ikan gerok, tigawaja dan lain-lainnya serta ikan ekonomis yang tidak memenuhi kualitas bagi pedagang besar.

Saluran pemasaran ikan tipe 3, adalah untuk konsumsi restoran dan warung kuliner yang berada di daerah wisata sepanjang pantai. Jenis ikan yang diperdagangkan umumnya berkualitas baik mulai dari lobster, kepiting, bawal, tenggiri dan lain-lain.Sedangkan saluran pemasaran tipe 4 untuk pedagang antar provinsi. Umumnya dijual ke Cilacap, Pangandaran, Surabaya dan Jakarta. Jenis ikan yang bernilai ekonomis tinggi seperti ikan tuna, cakalang, layur, bawal, lobster, kepiting,

keong laut dan lain-lain merupakan produk yang dijual pada tipe 4 ini.

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan pada Gambar 2. bahwa margin pemasaran tertinggi untuk lembaga pemasaran adalah pelaku bisnis restoran (harga pedagang pengumpul antar kabupaten/industri tidak diketahui), sedangkan nelayan dan pedagang pengecer memiliki margin terkecil. Saluran pemasaran tipe 3 memiliki margin pemasaran tertinggi disusul tipe 4, sedangkan saluran pemasaran tipe 1 dan 2 lebih kecil (Gambar 3). Hanafiah & Saefuddin (2006) menjelaskan bahwa besaran margin pemasaran ditentukan oleh biaya pemasaran dan laba. Hal ini diduga karena kualitas produk yang dipasarkan pada saluran pemasaran tipe 3 & 4 berkualitas baik, disamping itu jenis produk yang dipasarkan umumnya merupakan produk ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi sehingga harga menjadi lebih tinggi. Hanafiah & Saefuddin (2006) menjelaskan bahwa harga produk perikanan dipengaruhi oleh mutu, ukuran dan warna produk. Pada lembaga restoran/warung kuliner menetapkan harga jual juga ditentukan dengan biaya pengolahan ikan, sehingga penetapan harga jual menjadi semakin tinggi.

Menurut Mubyarto (1995) *dalam* Triyanti dan Safitri (2012). Analisis pemasaran dianggap efisien apabila mampu menyampaikan hasil dari produsen kepada konsumen dengan biaya wajar serta mampu mengadakan pembagian secara adil dari seluruh harga yang dibayarkan konsumen. Untuk mengetahui efisiensi pemasaran dapat dilihat dari margin dan bagian yang diterima nelayan (*farmer's share*). Berdasarkan analisis *farmer's share* dapat dilihat tingkat efisiensi saluran pemasaran ikan hasil tangkapan di Kabupaten Gunungkidul. Hasil Sebaran *farmer's share* pada setiap Saluran Pemasaran di Gunungkidul (Tabel 7.) dapat disimpulkan bahwa saluran pemasaran tipe 1 merupakan saluran pemasaran paling efisien dengan nilai *farmer's share* paling tinggi yaitu sebesar 85,6% artinya nelayan pada saluran pemasaran ini menerima harga sebesar 85,6% dari harga yang dibayarkan konsumen. Hal ini sejalan dengan penelitian Apriono *et al.* (2012) bahwa saluran pemasaran paling pendek yaitu produsen-pedagang pengecer-konsumen merupakan saluran pemasaran paling efisien. Saluran pemasaran tipe III merupakan saluran pemasaran yang paling tidak efisien dengan nilai *farmer's share* paling rendah yaitu hanya 46,4% artinya pada saluran pemasaran ini nelayan hanya menerima harga sebesar 46,4% dari harga yang dibayarkan konsumen.

Strategi Pemasaran

Hasil tangkapan ikan di Kabupaten Gunungkidul beragam terdiri dari ikan yang memiliki nilai ekonomis dan non ekonomis. Permasalahan utama bagi nelayan dan pedagang/ pengumpul dalam pemasaran ikan terjadi ketika musim penangkapan ikan khususnya untuk ikan non ekonomis seperti ikan merah dan tiga waja dimana hasil yang didapat melimpah sehingga harga menurun tajam karena pasar tidak dapat menampung hasil tangkapan. Hal ini mengakibatkan kerugian bagi nelayan dan pedagang pengumpul karena harga yang diterima sangat rendah. Berdasarkan wawancara dengan petugas TPI, jenis ikan tersebut pada saat musim penangkapan hanya dihargai Rp.2,000/kg, sedangkan pada saat produksi tidak banyak harganya mencapai Rp.7.500/kg. Permasalahan lainnya adalah belum transparannya harga ikan ditingkat pedagang besar.

Salah satu strategi untuk mengatasi kondisi tersebut adalah dengan melakukan diversifikasi produk untuk ikan yang melimpah produksinya agar dapat diserap pasar dengan melakukan pengolahan ikan. Seperti dijelaskan sebelumnya bahwa pengolahan ikan yang ada di Kabupaten Gunungkidul saat ini adalah mengolah hasil ikan

Tabel 7. Sebaran *Farmer's share* pada setiap Saluran Pemasaran di Gunungkidul.
Table7. Distribution of Farmer's share on Each Channel Marketing in Gunungkidul.

Saluran Pemasaran/*Marketing Channel*	*Farmer's share*
Saluran pemasaran 1/ *1st Marketing Channel*	85.6%
Saluran pemasaran 2/*2 rd Marketing Channel*	72.6%
Saluran pemasaran 3/ *3th Marketing Channel*	46.4%
Saluran pemasaran 4/ *4th Marketing Channel*	-

Sumber : Analisis Data primer, 2013/ *Source : Primary data analysis, 2013*.

yang telah memiliki pangsa pasar yang jelas seperti tuna, rumput laut, bandeng, kembung sehingga hal ini dapat dialihkan untuk mengolah bahan baku ikan yang berlebih, sehingga tercipta diversifikasi bahan produk olahan ikan. Kondisi ini diduga dapat memperbesar peluang pasar jenis ikan tersebut. Strategi lain yaitu dengan penyediaan informasi harga pasar yang lengkap dan dapat menjadi acuan bagi nelayan untuk menentukan harga di TPI, Diharapkan dengan strategi tersebut mampu memberikan dampak untuk dapat meningkatkan harga yang diterima nelayan dan keluarganya, sehingga dapat meningkatkan efisiensi pemasaran dan pendapatan nelayan.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Pelaku usaha perikanan tangkap di Kabupaten Gunungkidul umumnya menjual hasil tangkapan dalam bentuk segar. Jenis ikan bernilai ekonomis tinggi sebagian besar dijual keluar wilayah Kabupaten Gunungkidul, sedangkan ikan ekonomis rendah dijual untuk konsumsi lokal.

Saluran pemasaran ikan segar di Kabupaten Gunungkidul secara garis besar terbagi dalam 4 tipe yaitu :

1. Tipe satu : nelayan (istri nelayan bertindak sebagai pedagang)-konsumen;
2. Tipe kedua : nelayan-pedagang pengumpul-pengecer-konsumen;
3. Tipe ketiga : nelayan-pedagang pengumpul-restoran- pengunjung; dan
4. Tipe keempat : nelayan-pedagang pengumpul-pedagang antar provinsi/ industri.

Sistem pemasaran ikan hasil tangkapan nelayan Kabupaten Gunungkidul masih belum berjalan secara efisien. Berdasarkan hasil analisis margin pemasaran dan *market share* menunjukkan bahwa saluran pemasaran tipe 3 sebagai tipe pemasaran utama merupakan saluran pemasaran yang paling tidak efisien dan margin pemasaran yang diterima restoran sangat tinggi apabila dibandingkan margin pemasaran yang di terima nelayan. Hal ini menunjukkan belum terjadi pembagian yang adil dari keseluruhan harga yang dibayar konsumen.

Salah satu upaya yang perlu dilakukan sebagai strategi adalah peningkatan nilai tambah melalui diversifikasi produk, mengingat usaha penangkapan nelayan Gunungkidul masih belum diimbangi dengan usaha pengolahan produk. Transparansi harga terutama pada tingkat pedagang besar dan industri belum terjadi.

Saran

Guna meningkatkan pendapatan dan nilai tambah bagi nelayan maka strategi kebijakan yang dapat dipertimbangkan adalah : (1) pengembangan diversifikasi produk olahan khususnya komoditas ikan yang kurang laku seperti ikan merah, tombro, tiga waja; (2) Penyempurnaan sistem informasi pemasaran ikan di TPI.

DAFTAR PUSTAKA

Apriono, D, E, Dolorosa, dan Imelda. 2012. Analisis Efisiensi Saluran Pemasaran Ikan Lele di Desa Rasau Jaya 1 Kecamatan Jaya Kabupaten Kubu Jaya. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Vol.1, No.3: 29-36.

Apituley, Y. M. T. N. 2013. Model Pengembangan Sistem Pemasaran Ikan Segar di Kawasan Maluku Tengah (Ringkasan disertasi). Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Arinong, A. R. dan E. Kadir. 2008. Analisis Saluran dan Margin Pemasaran Kakao Di Desa Timbuseng, Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Gowa. *Jurnal Agrisistem Vol. 4, No.2 : 87 – 93.*

(Dinas KP GK). 2012. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul. Laporan Tahun 2012 Unit Pelaksana Teknis Tempat Pelelangan Ikan (UPT-TPI) Arghamina Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul. DKP GK. Wonosari.

_____.2012. Profil Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul 2011. DKP GK. Wonosari.

[Dinas KP DIY]. 2011. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi DIY. Statistik Perikanan Tangkap 2011 Daerah Istimewa Yogyakarta. DKP DIY. Yogyakarta.

Hanafiah, A. M, dan Saefuddin A.M. 2006. Tataniaga Hasil Perikanan. UI Press. Jakarta.

Harifuddin, Aisyah, dan Budiman. 2011. Analisis Margin dan Efisiensi Pemasaran Rumput Laut di Desa Mandalle Kecamatan Mandalle, Kabupaten Pangkep. *Jurnal Agribisnis Vol.10 No.3 : 37 – 48.*

Ismail G., S. Supardi, dan S. Wahyuningsih. 2008. *Analysis Efficiency Marketing System of Fresh Layang Fis*h (*Decapterus russeli*) *on Pelabuhan Fish Auction Place in Tegal City*. *Jurnal MEDIAGRO 39 Vol. 4 No. 2 : 39 – 50*.

Lisna, E. dan Sofyan. 2011. Analisis Efisiensi Pemasaran Produk Agroindustri Perikanan (Studi Kasus Pemasaran Ikan Teri di Desa Meunasah Keudee Kabupaten Aceh Besar). Banda Aceh : *Jurnal Agrisep Vol.12 No.1: 1 – 8*.

Nikijuluw, PH, W Subani, I Susangka. 1988. Perikanan Ikan Hias Laut di Pulau Bali: Pola Pemasaran dan penggunaan Tenaga Kerja. Jurnal Penangkapan Perikanan Laut. No.45: 41-47.

Pamikiran A., O. Pontoh, dan D.R.R. Aling. 2013. Pemasaran Ikan Tuna (*Thunnus albacores*) Studi Kasus di Pasar Bersehati, Kelurahan Calaca, Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Platax Vol.1 No.2 : 54 – 59.*

Triyanti, R. dan N. Shafitri. 2012. Kajian Pemasaran Ikan Lele (*Clarias sp*) dalam Menunjang Industri Perikanan Budidaya (Studi kasus di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah). KKP Jakarta. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Vol. 7 No.2 : 177 – 191.*

Umar, Z. A. 2012. Strategi Bauran Pemasaran dalam Meningkatkan Volume Penjualan Ikan Tuna Olahan pada PT. Betel Citra Seyan Gorontalo. *Jurnal Inovasi Vol. 9 No.1 : 1 – 26.*

PERAN JARINGAN SOSIAL NELAYAN PADA PEMASARAN TUNA, CAKALANG DAN TONGKOL: STUDI KASUS DI KOTA KENDARI

The Role of Fishers Social Networking of Thunnus Sp. Commodity Marketing: A Case Study in Kendari

***Riesti Triyanti, Christina Yuliaty dan Tenny Apriliani**
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gedung Balitbang KP I Lt. 4
Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924
*email: riesti_ok@yahoo.com
Diterima 14 Agustus 2014 - Disetujui 3 Nopember 2014

ABSTRAK

Mayoritas nelayan di Indonesia adalah kategori nelayan tradisional yang miskin serta menjadi golongan terpinggirkan. Sulitnya akses finansial ke lembaga keuangan formal menjadikan ketergantungan nelayan terhadap pinjaman dari pemberi modal informal yang berpengaruh pada pemasaran hasil ikan tangkapan. Studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi karakteristik nelayan, proses dan jaringan sosial antar pelaku usaha penangkapan dan pemasaran. Pengumpulan data primer dilaksanakan melalui wawancara mendalam menggunakan panduan wawancara. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nelayan di Kota Kendari melakukan aktifitas penangkapan ikan berdasarkan pada jenis alat tangkap yang dimiliki dengan ukuran kapal lebih kecil dari 30 GT. Pemasaran tuna, cakalang dan tongkol dikelompokkan kedalam dua pasar utama yaitu pasar lokal dan ekspor. Bagi nelayan yang memperoleh permodalan untuk melaut dari *bos* maka pemasaran ikan hasil tangkapan dikendalikan oleh *bos.* Jaringan sosial yang melibatkan berbagai aktor tidak hanya terbatas pada jaringan kerja pada produksi saja, namun juga atas kehidupan sosial ekonomi lainnya. Diantara berbagai jaringan sosial yang ada, yang paling prospektif untuk dikembangkan dalam komunitas nelayan di Kendari adalah jaringan sosial antara nelayan dengan bos dengan pola kemitraan inti plasma.

Kata Kunci: jaringan sosial, pelaku pemasaran, nelayan, *purse seine*

ABSTRACT

The majority of Indonesian fishers are traditional and small scale fisheries which are also considered as poor and marginal group. Limited access of finance to any formal finance institutions make them highly depend on informal loan sources, such as money lenders which will have impacts to their fish production marketing. The objective of this paper is studying fishers' characteristics and also any social networks practices among fisher and marketing actors. Primary data were collected using in-depth interview technique with interview guidance notes. Whereas collected data were analyzed using descriptive technique. Results indicated that fishers in Kendari were mostly less than 30 GT. Marketing of tuna, skipjack and baby tuna were classified into two groups namely local and export market. Fishers who had finances for their operational from boss (juragan) caused their marketing was controlled by boss (juragan). Social networks who involved many actors was not only limited to production mode but also other socio economic aspects. It was also indicated that among other existing social networks in the Kendari fishers' community, social network between fishers and bos (juragan) was more potential to develop using "inti-plasma" partnership.

Keywords: social networks, marketing actor, fisher, purse seine

PENDAHULUAN

Mayoritas penduduk di Kota Kendari bertempat tinggal di daerah pinggiran pantai dan berprofesi sebagai nelayan. Posisi nelayan di Kota Kendari tergolong dalam profesi dengan kesejahteraan yang cukup rendah atau miskin. Masyarakat nelayan merupakan manusia yang hidup berkelompok. Begitu juga masyarakat nelayan yang ada di sekitar PPI Sodoha dan PPS Kendari yang mayoritas merupakan suku bugis. Kota Kendari sebagai salah satu produsen ikan jenis pelagis besar dan ikan demersal yaitu tuna, tongkol, cakalang, layang, tembang, tenggiri, kerapu, ekor kuning dan cumi-cumi. Produksi perikanan tahun 2012 tercatat sebanyak 28.027,43 ton dengan nilai Rp. 296.448.003,- atau mengalami peningkatan volume dari tahun 2011 sebesar 1,01% dan nilai sebesar 1,05%. Tiga jenis ikan dengan produksi terbanyak yaitu ikan cakalang yaitu sebesar 9.598,25 ton, ikan layang sebesar 7.273,54 ton dan ikan tongkol sebesar 5.954,51 ton. Kapal yang digunakan berukuran 29-50 GT dengan alat tangkap *purse seine* dan *pole and line* (BPS, 2013).

Kelompok nelayan memiliki ketergantungan yang sangat tinggi terhadap kondisi alam pada saat melakukan kegiatan melaut. Menurut Kusnadi (2002) *dalam* Amirudin (2014) bahwa perangkap kemiskinan yang melanda kehidupan nelayan disebabkan oleh faktor-faktor yang kompleks. Faktor-faktor tersebut tidak hanya berkaitan dengan fluktuasi musim-musim ikan, keterbatasan sumber daya manusia, modal serta akses, jaringan perdagangan ikan yang eksploitatif terhadap nelayan sebagai produsen, tetapi juga disebabkan oleh dampak negatif modernisasi perikanan yang mendorong terjadinya pengurasan sumberdaya laut secara berlebihan. Kondisi itu terjadi secara langsung, sehingga jaringan sosial pada komunitas nelayan semakin kuat, karena adanya kepentingan dan saling menguntungkan.

Nelayan tradisional dengan skala usaha kecil lebih banyak yang bersifat subsisten dalam mempertahankan hidup keluarganya. Berbagai keterbatasan akses jaringan sosial bagi nelayan tradisional menyebabkan butuhnya bantuan orang yang berada di luar komunitasnya. Pada dasarnya jaringan sosial terbentuk karena adanya rasa saling tahu, saling menginformasikan, saling mengingatkan, dan saling membantu dalam melaksanakan ataupun mengatasi sesuatu. Intinya, konsep jaringan dalam modal sosial menunjuk pada semua hubungan dengan orang atau kelompok lain yang memungkinkan kegiatan dapat berjalan secara efisien dan efektif (Lawang, 2005).

Untuk memperkuat ketahanan hidup komunitas nelayan tradisional, maka kehadiran jaringan sosial pemilik modal sangat diperlukan untuk keberlangsungan usaha nelayan tradisional. Sebagai nelayan tradisional memiliki keterbatasan dalam menciptakan jaringan-jaringan sosial permodalan. Damsar (2002) *dalam* Amirudin (2014) menyatakan bahwa jaringan sosial merupakan hubungan-hubungan yang tercipta antarbanyak individu dalam suatu kelompok ataupun antar suatu kelompok dengan kelompok lainnya. Hubungan-hubungan yang terjadi bisa dalam bentuk yang formal maupun bentuk informal. Selain jaringan sosial permodalan, yang terpenting pula dan merupakan aspek paling akhir yaitu pemasaran hasil tangkapan.

Nelayan diperhadapkan oleh ketergantungan pemasaran, yaitu mekanisme pemasaran melalui pemilik modal. Pemasaran melalui pemilik modal merupakan pilihan yang diperkuat melalui ketergantungan kontrak sosial melalui nilai-nilai kepercayaan. Ketergantungan nelayan pada pemilik modal, merupakan suatu ikatan-ikatan sosial yang menjadi pegangan untuk memperoleh pemenuhan kebutuhan hidupnya. Sebagaimana Amiruddin (2014), menggambarkan bahwa peran jaringan sosial terhadap pemasaran hasil tangkapan digolongkan dalam bentuk pemasaran melalui pemilik modal merupakan pilihan yang diperkuat melalui ketergantungan kontrak sosial melalui nilai-nilai kepercayaan. Ketergantungan nelayan pada pemilik modal, merupakan suatu ikatan-ikatan sosial yang menjadi pegangan untuk memperoleh pemenuhan kebutuhan hidupnya. Sedangkan penelitian Sallatang (1982) menunjukkan bahwa hubungan antara patron dengan klien dalam pemasaran ikan di daerah Sulawesi merupakan hubungan kepentingan yang diperkuat oleh hubungan kerabat. Lebih lanjut, Ningsih (2009) menyatakan bahwa untuk tetap bertahan, nelayan membentuk lebih dari satu jaringan sosial, yaitu jaringan kapten dengan anak buah kapal (ABK), jaringan kapten dengan *tauke*, jaringan tetangga, dan jaringan kerabat.

Peran jaringan sosial dalam sistem pemasaran ikan sangat berpengaruh dalam penentuan harga ikan itu sendiri. Jaringan sosial antara nelayan sebagai produsen dengan pelaku usaha pemasaran lain memiliki aturan main yang

telah disepakati oleh kedua pihak. Komunitas nelayan *purse seine* di Kota Kendari, merupakan komunitas nelayan yang selama ini melakukan mekanisme pemasaran melalui ketergantungan pada pemilik modal, namun dari berbagai bentuk jaringan sosial yang ada, belum dikaji lebih lanjut jaringan sosial yang dirasakan menguntungkan bagi nelayan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran berbagai bentuk jaringan sosial terhadap kegiatan pemasaran Tuna, cakalang dan tongkol (TCT) termasuk di dalamnya karakteristik nelayan *purse seine* di sekitar PPI Sodoha Kota Kendari, proses pemasaran komoditas TCT dan jaringan sosial lain yang ada di Kota Kendari. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan kebijakan pemerintah Kota Kendari maupun Kementerian Kelautan dan Perikanan agar menjadikan jaringan sosial nelayan dengan pemilik modal menjadi pola kemitraan yang difasilitasi oleh pemerintah, sehingga memiliki dampak positif terhadap kehidupan sosial ekonomi nelayan.

METODOLOGI

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bulan Mei 2014 di Kota Kendari, Sulawesi Tenggara yaitu di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Sodoha dan Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kendari. Lokasi tersebut dipilih secara sengaja (*purposive*) karena merupakan salah satu pusat kegiatan penangkapan ikan pelagis besar khususnya tuna, cakalang dan tongkol (TCT) di wilayah pulau Sulawesi yang memasok pasar ke negara Hongkong, Uni Eropa, Jepang, dan Australia.

Pendekatan

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pemilihan metode kualitatif ini dimaksudkan agar dapat mempelajari, menerangkan atau menginterprestasikan suatu kasus dalam suatu masyarakat secara natural, apa adanya, dan tanpa adanya intervensi dari pihak luar (Harini, 2012).

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah studi kasus (*case study*) dengan Kota Kendari sebagai satuan kasus. Menurut Nazir (1988), penelitian studi kasus adalah suatu penelitian yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga atau gejala tertentu. Penelitian kasus jika ditinjau dari wilayahnya, hanya meliputi daerah atau subjek yang relatif sempit, namun apabila ditinjau dari sifat penelitiannya tergolong dalam penelitian yang mendalam.

Pendekatan teoritis yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan jaringan sosial. Menurut Ruddy (2007), jaringan sosial ditinjau dari tujuan hubungan sosial yang membentuk jaringan sosial dibagi menjadi tiga jenis yaitu (1) **Jaringan kekuasaan (*power*)** yaitu hubungan sosial yang dibentuk oleh hubungan sosial yang bermuatan kekuasaan, atau dibentuk dan sengaja diatur oleh kekuasaan. Jadi, jaringan kekuasaan tidak dapat menyandarkan diri pada kesadaran anggotanya untuk memenuhi kewajiban anggotanya secara sukarela, tanpa insentif, (2) **Jaringan kepentingan (*interest*)** yaitu hubungan yang dibentuk oleh hubungan sosial yang bermuatan kepentingan, bermakna pada tujuan-tujuan khusus. Jika tujuan atau kepentingan yang sifatnya konkrit dan spesifik sudah tercapai, hubungan tersebut berakhir. Tapi, jika tujuannya tidak konkrit atau tidak spesifik dan tidak konkrit atau tujuan tersebut selalu berulang, maka struktur yang terbentuk relatif stabil dan permanen dan (3) **Jaringan perasaan (*sentiment*)**, terbentuk atas dasar hubungan sosial yang bermuatan perasaan dan hubungan sosial itu sendiri menjadi tujuan dan tindakan sosial. Struktur yang dibentuk cenderung mantap dan permanen, sementara hubungannya cenderung dekat dan kontinu. Oleh karena itu muncul adanya saling kontrol secara emosional yang relatif kuat antar pelaku. Pada kenyataannya, sebuah jaringan sosial tidak hanya dibentuk oleh satu jenis sosial di atas. Namun sering terjadi tumpang tindih antara tiga jenis bentuk hubungan sosial tersebut.

Metode Penentuan Narasumber

Penentuan narasumber nelayan (bos dan nelayan penangkap ikan) dilakukan dengan *simple random sampling* karena mengedepankan prinsip bahwa sampel memiliki kemungkinan yang sama untuk terpilih secara acak. Sedangkan penentuan narasumber pengolah ikan skala rumah tangga dilakukan dengan *purposive sampling* dan penentuan narasumber pedagang dilakukan dengan *snowball sampling*. Metode ini memberikan kesempatan maksimal pada kemampuan peneliti untuk menyusun teori yang dibentuk dari lapangan *(grounded theory)* dengan sangat memerhatikan kondisi lokal dengan kekhususan nilai-nilainya *(idiografis)*. Teknik penentuan narasumber di dalam penelitian kualitatif sering juga dinyatakan sebagai *"internal sampling"* karena sama sekali bukan

dimaksudkan untuk mengusahakan generalisasi tetapi untuk memperoleh kedalaman studi di dalam suatu konteks tertentu.

Narasumber dalam penelitian ini terdiri dari nelayan *purse seine,* pedagang (pengecer, pengumpul besar, pengumpul kecil) dan pengolah ikan (skala tradisional dan industri). Jumlah narasumber secara rinci disajikan pada Tabel 1.

Metode Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan melalui wawancara mendalam (*indepth interview*) terhadap narasumber yang banyak mengetahui tentang alur pemasaran komoditas TCT dan jaringan sosial dalam pemasarannya serta dilakukan observasi lapangan, sedangkan data sekunder dikumpulkan melalui *desk study* ke Badan Pusat Statistik Kota Kendari. Wawancara mendalam dilakukan dengan bantuan panduan topik data dan *log book* untuk memperoleh data yang terkait dengan topik penelitian yaitu bentuk-bentuk jaringan sosial, variabel jaringan sosial, dan faktor yang mempengaruhi jaringan sosial. Jenis data primer yang digali dari narasumber terdiri dari: hubungan antar aktor, fungsi jaringan sosial (*goal attainment*), pemeliharaan pola jaringan. Sedangkan jenis data sekunder yang dikumpulkan dari instansi terkait terdiri dari jumlah nelayan dan jumlah produksi TCT per tahun.

Menurut Ruddy (2007), jaringan sosial ditinjau dari tujuan hubungan sosial yang membentuk jaringan sosial dibagi menjadi tiga jenis yaitu (1) Jaringan kekuasaan (*power*) yaitu hubungan sosial yang dibentuk oleh hubungan sosial yang bermuatan kekuasaan, atau dibentuk dan sengaja diatur oleh kekuasaan. Jadi, jaringan kekuasaan tidak dapat menyandarkan diri pada kesadaran anggotanya untuk memenuhi kewajiban anggotanya secara sukarela, tanpa insentif, (2) Jaringan kepentingan (*interest*) yaitu hubungan yang dibentuk oleh hubungan sosial yang bermuatan kepentingan, bermakna pada tujuan-tujuan khusus. Jika tujuan atau kepentingan yang sifatnya konkrit dan spesifik sudah tercapai, hubungan tersebut berakhir. Tapi, jika tujuannya tidak konkrit atau tidak spesifik dan tidak konkrit atau tujuan tersebut selalu berulang, maka struktur yang terbentuk relatif stabil dan permanen dan (3) Jaringan perasaan (*sentiment*), terbentuk atas dasar hubungan sosial yang bermuatan perasaan dan hubungan sosial itu sendiri menjadi tujuan dan tindakan sosial. Struktur yang dibentuk cenderung mantap dan permanen, sementara hubungannya cenderung dekat dan kontinu. Oleh karena itu muncul adanya saling kontrol secara emosional yang relatif kuat antar pelaku. Pada kenyataannya, sebuah jaringan sosial tidak hanya dibentuk oleh satu jenis sosial di atas. Namun sering terjadi tumpang tindih antara tiga jenis bentuk hubungan sosial tersebut.

Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan sosio-kultur dengan melihat pola-pola jaringan sosial yang akan dianalisis dengan menggunakan pendekatan struktural-fungsional. Analisis ini digunakan untuk memahami kebudayaan suatu masyarakat sederhana berskala kecil (Harini, 2012). Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis deskriptif yang terdiri dari tiga tahapan yaitu reduksi data, *display* data, dan penarikan kesimpulan (Cavana *et al*., 2009). Pada tahap reduksi data, data yang terkumpul dipilih sesuai dengan fokus kajian. Setelah itu dilakukan display data, yaitu mengelompokkan data berdasarkan sub-sub pembahasan yang kemudian disusun secara sistematis dan ditampilkan dalam sebuah matriks. Penampilan dalam sebuah matriks

Tabel 1. Metode Penentuan, Jenis dan Jumlah Narasumber dalam Penelitian.
Table 1. Method of Source Determination, Type and Number of Source in Research.

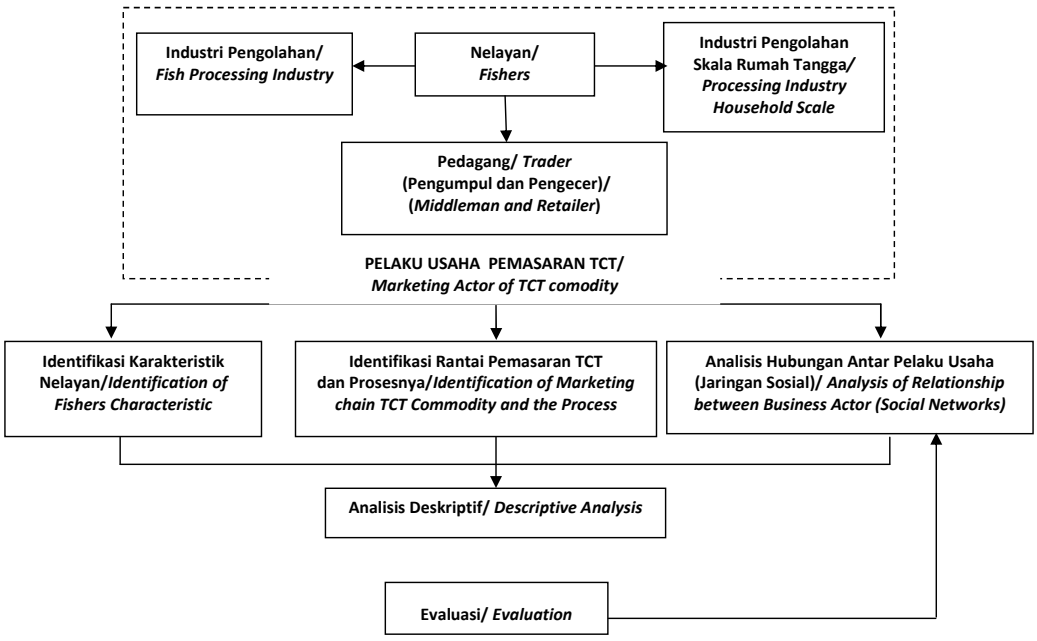
Metode Penentuan Narasumber/ *Method of Source Determination*	Jenis Narasumber/ *Type of Source*	Jumlah Narasumber/ *Number of Source*
Simple Random Sampling	Nelayan/*Fishers*	4
Purposive Sampling	Pengolah skala rumah tangga/*Fish processor household scale*	4
	Pedagang/*Trader*	
Snowball Sampling		8
Total narasumber / *Number of research source*		16

akan memudahkan untuk melihat hubungan antar sub pembahasan untuk kemudian ditarik sebuah kesimpulan. Studi deskriptif dilakukan dalam rangka untuk memastikan dan juga menggambarkan karakteristik dan variabel-variabel penting suatu situasi. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk menggambarkan aspek-aspek yang relevan terhadap fenomena yang menarik dari suatu individu maupun organisasi (Nazir, 1988). Secara skematis, analisis data yang dilakukan adalah seperti disajikan pada Gambar 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Nelayan di Kota Kendari

Nelayan *purse seine* merupakan nelayan yang menggunakan alat tangkap puncat cincin dengan ukuran kapal antara 29-50 GT. Operasional kegiatan penangkapan setiap tripnya adalah 2 – 7 hari dan setiap bulannya jumlah trip berkisar antara 3 – 8 trip (Tabel 2). Total pekerja dalam satu kapal ukuran 29 GT sebanyak 18 orang yang berasal dari berbagai suku diantaranya suku Taulaki, Flores, Jawa dan Muna. Dasar pertimbangan dalam pemilihan nahkoda adalah berdasarkan kepercayaan pemilik (umumnya melihat kinerja terlebih dahulu) sedangkan untuk Anak Buah Kapal (ABK) dipilih oleh nahkoda (umumnya ABK berasal dari luar kota kendari). Terdapat kesulitan untuk mendapatkan ABK karena ABK tidak memiliki ikatan dengan nelayan pemilik sehingga bisa pindah kapal sewaktu-waktu. Pemilihan nahkoda oleh ABK berdasarkan kemudahan untuk bekerjasama dan pembagian hasil yang adil. Pemilihan juragan didasarkan kepada kebaikan dan tidak sulit untuk memberikan pinjaman ketika ada kebutuhan mendadak.


Industri Pengolahan/ Fish Processing Industry
Nelayan/ Fishers
Industri Pengolahan Skala Rumah Tangga/ Processing Industry Household Scale
Pedagang/ Trader (Pengumpul dan Pengecer)/ (Middleman and Retailer)
PELAKU USAHA PEMASARAN TCT/ Marketing Actor of TCT comodity
Identifikasi Karakteristik Nelayan/Identification of Fishers Characteristic
Identifikasi Rantai Pemasaran TCT dan Prosesnya/Identification of Marketing chain TCT Commodity and the Process
Analisis Hubungan Antar Pelaku Usaha (Jaringan Sosial)/ Analysis of Relationship between Business Actor (Social Networks)
Analisis Deskriptif/ Descriptive Analysis
Evaluasi/ Evaluation

Gambar 1. Skema Analisis Deskriptif Peran Jaringan Sosial Nelayan *Purse Seine* Pada Pemasaran Ikan TCT di Kota Kendari.
Figure 1. The Sceme of Descriptive Analysis The Role of Purse Seine Fisher Social Networking of Thunnus sp. Commodity in Kendari.

Tabel 2. Kalender Musim Penangkapan Ikan dengan Alat Tangkap *Purse seine* di Kota Kendari, 2013.
Table 2. Calendar Fishing With Purse Seine in Kendari, 2013.

Musim/*Season*	Jumlah Hari/ Trip *Number of Days/Trip*	Jumlah Trip/ Bulan *Number of Trip/Month*	Bulan/*Month*											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Puncak / *Peak*	2	8	X									X	X	X
Sedang / *Normal*	5	5		X	X	X								
Paceklik / *Famine*	7	3					X	X	X	X	X			

Sumber: Data primer diolah (2014). / *Source: Primary data processed* (2014).

Wilayah penangkapan kapal dengan alat tangkap ini adalah di wilayah perairan Pulau Buru, Pulau Sagu hingga Selat Maluku, sedangkan jenis ikan yang tertangkap adalah ikan demersal dan pelagis yaitu ikan layang, kakap,cakalang, kerapu, ekor kuning. Pemasaran hasil tangkapan kapal *purse seine* ini dikelompokkan kedalam dua pasar utama yaitu pasar lokal dan pabrik.Tidak ada ikatan antara pemilik kapal dan pedagang, penjulan ikan hasil tangkapan berdasarkan harga jual ikan saja. Pasar lokal merupakan pasar setempat, baik di dalam Kota Kendari maupun di luar kota kendari seperti Kolaka Utara. Tujuan pemasaran hasil tangkapan melalui industri pengolahan diantaranya PT. AMO dan PT. Mina Jaya Abadi. Dari sisi harga, harga jual di pasar lokal lebih tinggi dibandingkan harga dari pabrik (margin sekitar Rp 2.000 / kg). Nelayan yang meminjam biaya operasional penangkapan harus menjual ikan hasil tangkapan kepada juragan/bos (harga lebih rendah Rp 1.000 / kg dibandingkan harga pasar).

Selain dari sisi harga, jenis ikan antara kedua pasar tujuan juga berbeda, untuk pabrik adalah jenis ikan layang dan cakalang dengan minimal kuantitas 1 ton per trip sedangkan untuk jenis ikan lainnya adalah tujuan pasar lokal. Sistem pembayaran adalah sistem tempo yaitu 1-2 hari, sistem ini berlaku untuk kedua jenis pasar. Sedangkan untuk pembagian hasil antara nelayan dan pemilik kapal tidak dibayarkan setiap trip kapal tetapi per bulan (sistem yang digunakan adalah terang bulan hingga gelap bulan atau ketika kapal istirahat baru bagi hasil dilakukan). Permodalan usaha berasal dari modal sendiri atau bantuan pemerintah (kapal inka mina).

Alat tangkap lainnya yang digunakan oleh nelayan di Kota Kendari adalah *pole and line* dengan ukuran kapal > 20 GT. Jumlah pekerja dalam satu kapal adalah sebanyak 15 orang yang umumnya berasal dari kota kendari sendiri. Lokasi penangkapan ikan adalah di WPP 714 yaitu Laut Banda. Jumlah hari per trip untuk kapal *pole and line* tidak ada perbedaan antar musim baik musim puncak, normal maupun paceklik yaitu kurang lebih 20 hari per trip, dan dalam satu bulan hanya 1 trip penangkapan saja (Tabel 3). Untuk kapal *pole and line* memerlukan umpan untuk menangkap ikan yaitu ikan teri. Umpan tersebut diperoleh dari bagan yang ada ditengah laut. Masing-masing kapal umumnya memiliki langganan bagan lebih dari satu antara 2 - 5 unit bagan. Upaya yang dilakukan untuk mengikat bagan agar tetap menjadi langganan adalah dengan cara memberikan kompensasi misalnya genset atau balon penampung , hal ini salah satu cara untuk mengikat bagan. Meskipun secara riil pelaksanaan ternyata bagan-bagan tersebut bisa saja menjual ikan teri kepada kapal *pole and line* lainnya.

Sistem Pemasaran Komoditas TCT di Kota Kendari

Jaringan pemasaran komoditas TCT dari PPI Sodoha terdiri dari 6 (enam) saluran pemasaran. Nelayan sebagai produsen dalam pemasaran komoditas TCT menangkap menggunakan alat tangkap *purse seine* dan *pole and line*, sedangkan nelayan bagan adalah nelayan yang memasok kebutuhan ikan teri bagi nelayan *pole and line* yang akan digunakan sebagai umpan. Salah satu saluran pemasaran sampai ke luar negeri adalah dari nelayan ke eksportir yaitu ke negara Hongkong, Australia dan Jepang dalam bentuk ikan beku. Selain itu tujuan pemasaran ditingkat lokal antara lain warung makan, rumah makan, dan pengolah tradisional. Pemasaran ikan juga dilakukan ke industri pengolahan dan berlanjut dikirim ke Surabaya, Makassar, Jakarta dan Bali.

Pedagang pengumpul besar adalah pedagang yang mendapatkan pasokan ikan dari nelayan langsung atau pengumpul kecil. Modal usaha merupakan modal sendiri. Bahan baku diperoleh langsung dari nelayan (bertindak sebagai juragan modal juga untuk 5 kapal), selain dari nelayan di PPI Sodoha, ketika musim paceklik

Tabel 3. Kalender Musim Penangkapan Ikan dengan Alat Tangkap *Pole and Line* di Kota Kendari, 2013.

Table 3. Calendar Fishing With Pole and Line in Kendari, 2013.

Musim / *Season*	Bulan / *Month*											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Puncak / *Peak*									X	X	X	
Sedang / N*ormal*	X	X	X	X								X
Paceklik / *Famine*					X	X	X	X				

Sumber: Data primer diolah (2014). / *Source: Primary data processed* (2014).

mencari bahan baku sampai ke pulau-pulau (Wakatobi, Wanci, dan Banggai) melalui pedagang pengumpul kecil di pulau. Bahan baku untuk ikan tuna dan ikan karang diperoleh dari daerah di sekitar Kendari sedangkan dari Wakatobi khusus untuk ikan dasar. Penjualan ikan ke pabrik pengolahan/ eksportir (tuna dan ikan dasar-*fillet* beku), rumah makan (ikan kue), pedagang Makassar (sunu dan kerapu).

Kegiatan pengolahan ikan melibatkan aktor yang dapat dikelompokkan ke dalam dua skala usaha tradisional dengan produk olahan berupa bakso dan ikan asap serta olahan modern yaitu ikan beku yang merupakan konsumsi ekspor. Bahan baku untuk pengolahan ikan ini diperoleh dari pedagang pengumpul langganan (3 orang), alasan bermitra diantaranya adalah kualitas ikan, kepercayaan, kejujuran, dan pembayaran bisa dilakukan setelah ikan laku terjual. Produk olahan ikan yang sudah dikenal baik oleh masyarakat di Kota Kendari dapat dikelompokkan ke dalam dua jenis ikan olahan yaitu olahan tradisional dalam bentuk ikan asap, bakso dan abon serta olahan modern yaitu ikan beku yang merupakan konsumsi ekspor. Aktivitas pengolahan ikan asap mulai berkembang sejak tahun 2000. Informasi teknologi pengolahan berasal dari keluarga secara turun termurun berdasarkan pengalaman teman. Bahan baku diperoleh dari pedagang pengumpul langganan (3 orang). Manfaat lain dari hubungan antara pengolah dan penjual adalah peminjaman uang pada saat kebutuhan mendadak, hal ini bisa berlangsung timbal balik (2 arah). Permodalan usaha berasal modal sendiri dan bantuan pemerintah (Pengembangan Usaha Mina Pedesaan Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan / PUMP-P2HP). Ikan asap di pasarkan ke Pasar Andonuhu dan Pasar Baruga serta melalui pedagang keliling. Alur rantai pemasaran TCT di kota Kendari adalah seperti disajikan pada Lampiran 1.

Jaringan Sosial Nelayan *Purse Seine* dengan Pelaku Usaha Pemasaran Komoditas TCT

Jaringan sosial terbentuk karena adanya kesamaan dalam produksi dan distribusi sumberdaya yang menyebabkan adanya pihak yang memiliki kekuasaan atau kemampuan untuk mengontrol sumberdaya dan adanya pihak yang dikontrol (Mirajiani *et al*., 2014). Kedua pihak ini memiliki hubungan saling ketergantungan, oleh karenanya kedua pihak tersebut akan selalu menjaga hubungan agar bisa terus terjalin sehingga sama-sama bisa mengambil manfaat dalam pengelolaan sumberdaya untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya. Hubungan ini dinamakan hubungan *patron-client*.

Bentuk-bentuk patronase yang ada di nelayan bersifat sosial dan ekonomi. Dilihat dari status sosial ekonomi individu yang terlibat, terdapat dua jenis jaringan sosial, yaitu jaringan sosial horizontal dan vertikal. Jaringan sosial dikatakan bersifat horizontal jika individu-individu yang terlibat di dalamnya memiliki status sosial ekonomi yang relatif sama. Mereka memiliki kewajiban yang sama dalam perolehan sumber daya, dan sumber daya yang dipertukarkan juga relatif sama. Sebaliknya dalam jaringan sosial yang bersifat vertikal, individu-individu yang terlibat di dalamnya tidak memiliki status sosial ekonomi yang sepadan (Foster, 1967; Wolf, 1978:8 *dalam* Haryono, 2007). Jaringan sosial yang ada di nelayan memiliki karakteristik yang berbeda antara satu lokasi dengan lokasi lain. Menurut Mirajiani *et al.* (2014), patronase merupakan suatu alternatif pranata ekonomi nelayan yang dibangun untuk tetap bertahan dengan situasi krisis dan ketidakpastian ekonomi serta mata pencaharian yang bersifat fluktuatif. Sedangkan dampak positif yang bersifat sosial yang dirasakan dalam hubungan patronase adalah “nilai saling berbagi” (*shared values*) serta pengorganisasian peran (*rules*) yang diekspresikan dalam hubungan personal (*personal relationship*), kepercayaan (*trust*), dan *common sense* (Syahyuti, 2008).

Dasar yang digunakan dalam melihat jaringan sosial para pelaku perikanan di Kota Kendari adalah data mengenai alur modal kerja dan alur produk. Hubungan para pelaku antar titik-titik dalam alur tersebut tidak hanya mempertimbangkan aspek ekonomi namun didalamnya terlekat aspek sosial yang didasarkan pada motif tertentu. Kondisi ini pun terlihat dalam rantai produksi dan rantai tataniaga ikan di Kota Kendari, misalnya dalam proses penentuan kapten kapal, penetapan harga ikan, dan lain-lain.

Bentuk-bentuk jaringan sosial pemasaran komoditas TCT di Kota Kendari dikelompokkan dalam jaringan sosial yang didasarkan pada status sosial ekonomi individu yang terlibat dan tujuan membentuk jaringan sosial. Ada empat pola jaringan sosial antara pelaku usaha pemasaran TCT di Kota Kendari yaitu jaringan sosial bos dengan pengurus kelompok, jaringan sosial nelayan dengan mitra bagan, jaringan sosial nelayan dengan pedagang

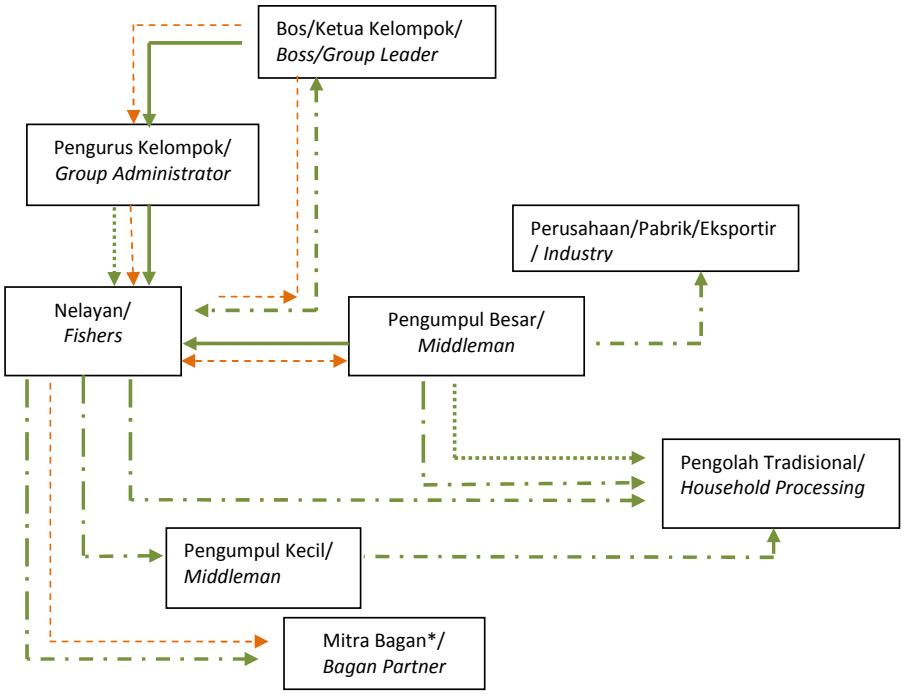
pengumpul (kecil dan besar) dan jaringan sosial nelayan dengan bos/pemilik modal. Jaringan sosial pemasaran komoditas TCT di Kota Kendari disajikan pada Gambar 2.

Jaringan Sosial Antara Bos dan Pengurus

'Bos' merupakan pemilik kapal. Nelayan-nelayan di Kota Kendari umumnya terbagi ke dalam kelompok-kelompok. 'Bos' ini juga merupakan ketua dalam kelompok. Selain sebagai juragan kapal (pemilik kapal), mereka juga berperan sebagai juragan darat yang bertugas membiayai operasional kapal untuk setiap tripnya. Dalam menjalankan perannya, bos dibantu oleh pengurus yang berfungsi sebagai perpanjangan tangannya yang bekerja atas dasar kepercayaan (*trust).* Jika dikaitkan dengan jenis jaringan sosial, maka hubungan ini tergolong dalam jenis jaringan kekuasaan (Ruddy, 2007), yang berarti bos mempunyai kewenangan penuh untuk mengatur pekerjaan pengurus. Sedangkan jika dilihat dari status sosial ekonomi individu yang terlibat maka jaringan sosial antara bos dengan pengurus tergolong dalam jaringan sosial vertikal (Haryono, 2007).

Jaringan Sosial Bos dengan Mitra Bagan

Nelayan *pool and line*, kebutuhan umpan yang cukup besar mengharuskan bos pemilik kapal 'mengikat' pemilik bagan agar mau menjual ikannya ke mereka. Cara 'mengikat'nya adalah dengan menyediakan alat genset dan lampu (*balon*) sehingga pemilik bagan memiliki ketergantungan dengan bos *pool and line*. Namun ternyata ikatan ini tidak selalu berjalan dengan baik, terkadang pemilik bagan tetap menjual ikan kepada pihak lain. Satu kapal bisa memiliki 2 hingga 5 mitra



Keterangan/ *Information* :

- Arus jaminan sosial/ *Current social security*
- Dasar Jaringan Sosial/ *Basic of social networking*:
- Kepercayaan/ *Trust*
- Ketergantungan/ *Dependence*
- Kasian/ *Empathy*

* Hanya untuk nelayan *pool and line* (tidak timbal balik)/ *Just for pole and line fishers (no reciprocal)*

Gambar 2. Jaringan Sosial Antar Pelaku Bisnis Perikanan di TPI Sodoha Kota Kendari.
Figure 2. Social Networking of the Fisheries Business Actor in TPI Sodoha Kendari.

Sumber: Data primer diolah (2014)/*Source: Primary data processed (2014)*

bagan dalam penyediaan umpan. Pola hubungan antara bos dengan mitra bagan tergolong dalam jenis jaringan kepentingan (Ruddy, 2007). Jaringan kepentingan yang terjadi karena nelayan *pool and line* ingin menjual ikan dan bos pemilik kapal memerlukan ikan untuk umpan. Ikatan dari jaringan kepentingan ini cenderung tidak kuat. Sedangkan jika dilihat dari status sosial ekonomi individu yang terlibat maka jaringan sosial antara bos dengan mitra bagan tergolong dalam jaringan sosial horizontal (Haryono, 2007).

Jaringan Sosial Pedagang Pengumpul dengan Nelayan

Ada dua pedagang pengumpul besar di Kota Kendari yang memasok ke perusahaan pengemasan ikan. Untuk menjamin kualitas dan kuantitas pasokan ikan, pedagang pengumpul membuat ikatan dengan para nelayan dengan cara memberi modal terlebih dahulu kepada nelayan, sementara pembayaran dari perusahaan baru dilakukan setelah tujuh nota pengiriman barang dari pengepul ke perusahaan. Pedagang pengumpul juga memberikan pelatihan mengenai penanganan ikan pasca penangkapan kepada nelayan yang menjadi kliennya.

Pola jaringan yang terjadi antara pedagang pengumpul dengan nelayan tergolong dalam jenis jaringan kekuasaan dan jaringan kepentingan (Ruddy, 2007). Hal ini berarti pedagang pengumpul mempunyai kewenangan atas hasil tangkapan nelayan dan nelayan harus menjual ikan ke pedagang pengumpul dengan penentuan harga mengikuti harga perusahaan atau harga pasar. Jaringan kepentingan terjalin karena pedagang dan nelayan mempunyai kepentingan masing-masing sebagai pemilik pemodal dan peminjam modal. Perbedaan jaringan nelayan dan pedagang pengumpul dengan jaringan nelayan dan bos terletak pada ikatan dari jaringan ini. Ikatan yang terjadi tidak begitu kuat karena nelayan dapat memilih pedagang pengumpul lain bukan hanya langganannya. Sedangkan jika dilihat dari status sosial ekonomi individu yang terlibat maka jaringan sosial antara bos dengan mitra bagan tergolong dalam jaringan sosial horizontal (Haryono, 2007).

Jaringan Sosial Nelayan dengan Bos

Hubungan nelayan dengan bos biasanya diperantarai oleh pengurus selaku wakil bos. Namun demikian pada kapal yang tidak mempunyai pengurus, nelayan ini akan berhubungan langsung dengan bos yang merangkap sebagai pengurus. Pengurus bertugas mencari ABK yang akan dipekerjakan di kapal. Untuk Kota Kendari, mencari ABK adalah sebuah pekerjaan yang cukup sulit. Pengurus mencari ABK hingga ke luar kota bahkan hingga lintas propinsi. Untuk menyiasatinya, tidak jarang bos mengikat nakhkoda dan ABK-nya dengan uang. Bos memberikan bonus kepada nakhkoda jika mendapatkan hasil yang bagus sebesar 10 persen.

"nakhkoda suka dapat 10% dari hasil penjualan kalau hasilnya bagus, uang nomor 2, yang utama kepercayaan"

Pembayaran ke nelayan dilakukan setiap 5 - 7 trip atau yang diberi istilah 1 'turo'.Yang disebut 1 turo adalah dari terang bulan (istirahat) ke gelap bulan (mulai kerja). Bos yang berfungsi tidak hanya sebagai pemilik kapal namun juga pemilik modal, mengharuskan hasil tangkapan nelayan untuk dijual kepada mereka.

"kalau bukan anggota, jual ke mana saja, kalau anggota harus jual ke ketua, beda harganya dengan pasar hanya Rp. 100/kg"

Hubungan antara nelayan dengan bos/ pengurus tergolong dalam jenis jaringan kekuasaan dan jaringan kepentingan (Ruddy, 2007). Hal ini berarti bos mempunyai kewenangan penuh atas hasil tangkapan nelayan dan nelayan harus menjual ikan ke bos dengan penentuan harga dipihak bos. Jaringan kepentingan terjalin karena bos dan nelayan mempunyai kepentingan masing-masing sebagai pemilik modal dan peminjam modal. Ikatan dari jaringan ini sangat kuat karena selain dari usaha produksi dan pemasaran juga diikat secara sosial. Sedangkan jika dilihat dari status sosial ekonomi individu yang terlibat maka jaringan sosial antara nelayan dengan bos/ pengurus tergolong dalam jaringan sosial vertikal (Haryono, 2007).

Keuntungan dan Kerugian Hubungan Nelayan *Purse Seine* dengan Pelaku Usaha Pemasaran TCT

Hubungan nelayan dan bos di Kota Kendari terjalin harmonis tanpa merugikan sebelah pihak. Sebab, ada beberapa pola hubungan yang mengikat antara keduanya yaitu pola hubungan kerja, pola hubungan sosial, pola hubungan emosional dan pola hubungan budaya (Aini, *et al.,* 2013). Bagi nelayan di Kota Kendari keberadaaan *patron* (bos) sangat membantu menunjang perekonomian

mereka. Peran bos sangat dibutuhkan dalam kehidupan nelayan karena memiliki keuntungan yang besar yang dirasakan oleh nelayan baik secara sosial maupun ekonomi. Keuntungan dan kerugian jaringan sosial nelayan dengan pelaku usaha pemasaran TCT disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Keuntungan dan Kerugian Jaringan Sosial Nelayan *Purse Seine* dengan Pelaku Usaha Pemasaran TCT di Kota Kendari, 2014.

Table 4. The Advantages and Disadvantages of Purse Seine Fishers Social Networking TCT Marketing Business Actors in Kendari, 2014.

Jaringan Sosial / *Social Networking*	Keuntungan / *Advantages*	Kerugian / *Disadvantages*
Nelayan dengan Bos/ *Fishers and the boss*	• Pemberian pinjaman modal untuk operasional usaha penangkapan (alat tangkap, bahan bakar minyak (BBM), ransum melaut) / *Provision of loan capital for operational fishing (fishing gear, fuel, meal)* • Kepastian pemasaran ikan/ *Certainty of fish marketing* • Penyediaan sarana penangkapan (kapal) beserta anak buah kapal (ABK) / *Provision of ship with the crew* • Pemberian pinjaman untuk kebutuhan mendesak keluarga (sekolah anak, sakit, dll) / *Provision of loans for urgent need families (children school, illness, etc.)* • Pembayaran pinjaman bisa sewaktu-waktu dan tidak dipotong dari hasil tangkapan / *Loan payments may at any time and are not deducted from the catch*	• Penentuan harga menjadi wewenang bos / *Pricing is the authority of the boss* • Harga tidak mengikuti informasi pasar / *Price does not followed by market information* • Ketergantungan dengan bos / *Dependence with the boss*
Bos dengan Mitra Bagan/ *Boss and bagan partner*	• Pemberian modal untuk sarana penangkapan (genset dan lampu) / *Providing capital for catching means (generators and lights)* • Memiliki kepentingan yang sama (penjual dan pembeli ikan umpan) / *Having the same interests (sellers and buyers of fish bait)*	• Ikatan tidak terlalu kuat karena mitra bagan bebas menjual hasil tangkapan / *The bond is not very strong because the partners are free to sell the fish catch* • Modal yang diberikan oleh bos menjadi hangus jika penjualan ikan tidak kepada bos / *Capital provided by the boss be forfeited if the sale of fish is not to boss*
Nelayan dengan Pedagang Pengumpul/*Fishers and middleman*	• Pemberian modal untuk operasional penangkapan ikan /*Providing capital for fishing operations* • Pemberian pelatihan intensif mengenai *handling* pasca penangkapan / *Providing intensive training on handling post-harvest*	• Ikatan tidak terlalu kuat karena nelayan tidak terikat secara sosial dengan pedagang pengumpul / *The bond is not very strong because the fishers are not socially bound with traders*
Nelayan / Pedagang Pengumpul dengan Pengolah Ikan Skala Industri / *Fishers / Middle man and household fish processing*	• Penjualan ikan cepat sehingga kualitas terjamin / *Sales of fish quickly so quality is assured*	• Harga jual lebih rendah dibandingkan harga pasar (margin Rp 2.000/kg) / *The selling price is lower than the market price (margin of Rp 2,000 / kg)* • Tidak ada ikatan yang kuat karena nelayan bebas menjual ikan kemanapun / No *strong bond due to free fishers sell fish wherever* • Sistem pembayaran lama (1 minggu s.d 1 bulan) / *Longer payment systems (1 week until 1 month)*

Sumber: Data primer diolah (2014)/*Source: Primary data processed* (*2014)*

Secara umum, berdasarkan empat jaringan sosial nelayan *purse seine* dengan pelaku usaha pemasaran TCT yang ada, maka peran jaringan sosial yang diharapkan mampu meningkatkan efisiensi penangkapan dan pemasaran TCT adalah jaringan sosial nelayan dengan bos, karena memiliki keuntungan yang lebih besar daripada kerugiannya baik sosial maupun ekonomi. Jaringan sosial ini dapat dikembangkan dengan menerapkan formulasi bentuk *pola kemitraan inti-plasma* atau yang terkenal dengan pola kemitraan Perusahaan Inti Rakyat (PIR). Bos sebagai inti sedangkan nelayan sebagai plasma dalam menjalankan usaha penangkapan ikan. Bos menyediakan modal usaha dan memasarkan hasil produksi, sedangkan nelayan berkewajiban menjual hasil tangkapan ikan kepada bos. Aturan-aturan, fungsi peran masing-masing komponen diatur dalam bentuk kesepahaman. Pemerintah dapat berfungsi sebagai fasilitator dalam manajemen keuangan. Bantuan dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) melalui program PNPM Mandiri KP pada usaha perikanan diharapkan dapat dikelola dengan baik oleh masyarakat perikanan. Pengelolaan keuangan dilakukan dengan pembentukan koperasi nelayan yang mengatur sistem simpan-pinjam dan jangka waktu peminjaman uang untuk modal usaha.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Karakteristik nelayan di Kota Kendari memiliki perbedaan terhadap jenis ikan yang ditangkap berdasarkan alat tangkap yang digunakan. Sistem pemasaran terdiri dari 6 (enam) saluran pemasaran dengan tujuan pemasaran tingkat lokal, luar kota/ pulau maupun luar negeri yang melibatkan berbagai aktor yang mengembangkan jaringan sosial.

Jaringan sosial antar nelayan dengan bos tidak hanya terbatas pada jaringan kerja produksi saja, namun atas kehidupan sosial lainnya. Keuntungan yang diperoleh dari jaringan ini bagi nelayan secara sosial adalah motif tolong menolong terhadap sesama (empati) dan bantuan saat adanya keperluan mendesak untuk usaha maupun keluarga. Sedangkan keuntungan secara ekonomi adalah pemberian modal usaha penangkapan, kepastian pemasaran ikan, dan penyediaan anak buah kapal (ABK) beserta penyediaan kapal.

Jaringan sosial yang sesuai dan prospektif dalam meningkatkan efisiensi usaha penangkapan dan pemasaran untuk dikembangkan di Kota Kendari adalah jaringan sosial antara nelayan dengan bos yang dapat dilakukan dengan pola kemitraan inti-plasma.

Implikasi Kebijakan

Untuk mewujudkan jaringan sosial antara nelayan dengan bos dengan pola kemitraan inti-plasma dengan tujuan meraih keuntungan bersama dengan prinsip saling membutuhkan dan saling membesarkan usaha perikanan maka diharapkan (1) peran pemerintah daerah melalui Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Kendari untuk menginisiasi pembentukan kelompok nelayan, pengurus, aturan main dalam kelompok nelayan tersebut serta melakukan pembinaan secara rutin untuk penguatan kapasitas anggota kelompok dalam kegiatan usaha penangkapan dan pemasaraan perikanan; (2) pembentukan koperasi yang berfungsi sebagai penyediaan pinjaman modal dan penyimpanan uang hasil tangkapan sehingga nelayan dan bos dapat berperan secara sehat dalam pemasaran ikan TCT , dan (3) bantuan pemerintah khususnya Kementerian Kelautan dan Perikanan yang berfungsi sebagai inti yang siap membeli hasil tangkapan nelayan yang berfungsi sebagai plasma dengan terlebih dahulu membuat kesepakatana atau perjanjian kerjasama antara inti dan plasma.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, S., E. Yulinda & Kusai. 2013. Pola Hubungan Nelayan dengan Tauke di Kepenghuluan Teluk Pulau Hulu Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau. Skripsi, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Riau.

Amiruddin, S. 2014. Jaringan Sosial Pemasaran pada Komunitas Nelayan Tradisional Banten. *Jurnal Komunitas* 6 (1):106-115.

Badan Pusat Statistik (BPS). 2013. Kota Kendari dalam Angka 2012. BPS Kota Kendari. Kendari.

Cavana, R. Y., B. L. Delahaye & U. Sekaran. 2000. *Applied Business Research : Qualitative and Quantitative Methods*. Australia: John Wiley and Sons Autralia Ltd.

Harini, D. N. 2012. Dari Miyang Ke Longlenan: Pengaruh Jaringan Sosial Pada Transformasi Masyarakat Nelayan. *Jurnal Komunitas* 4 (2):178-190.

Haryono, T. J. S. 2007. Jaringan Sosial Migran Sekuler: Analisis tentang Bentuk dan Fungsi. *Jurnal Masyarakat, Kebudayaan dan Politik* 20 (2) : 5-15.

Lawang, R.M.Z. 2005. Kapital Sosial dalam Perspektif Sosiologi. Cetakan Kedua. FISIP UI Press, Depok.

Mirajiani, E.S., Wahyuni, A. Satria, Saharuddin & T. Kusumastanto. 2014. Transformasi Pranata Patronase Masyarakat Nelayan: Dari Ekonomi Moralitas Menuju Ekonomi Pasar. *Jurnal Komunitas* 6 (1) : 115-134.

Nazir, M. 1988. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.

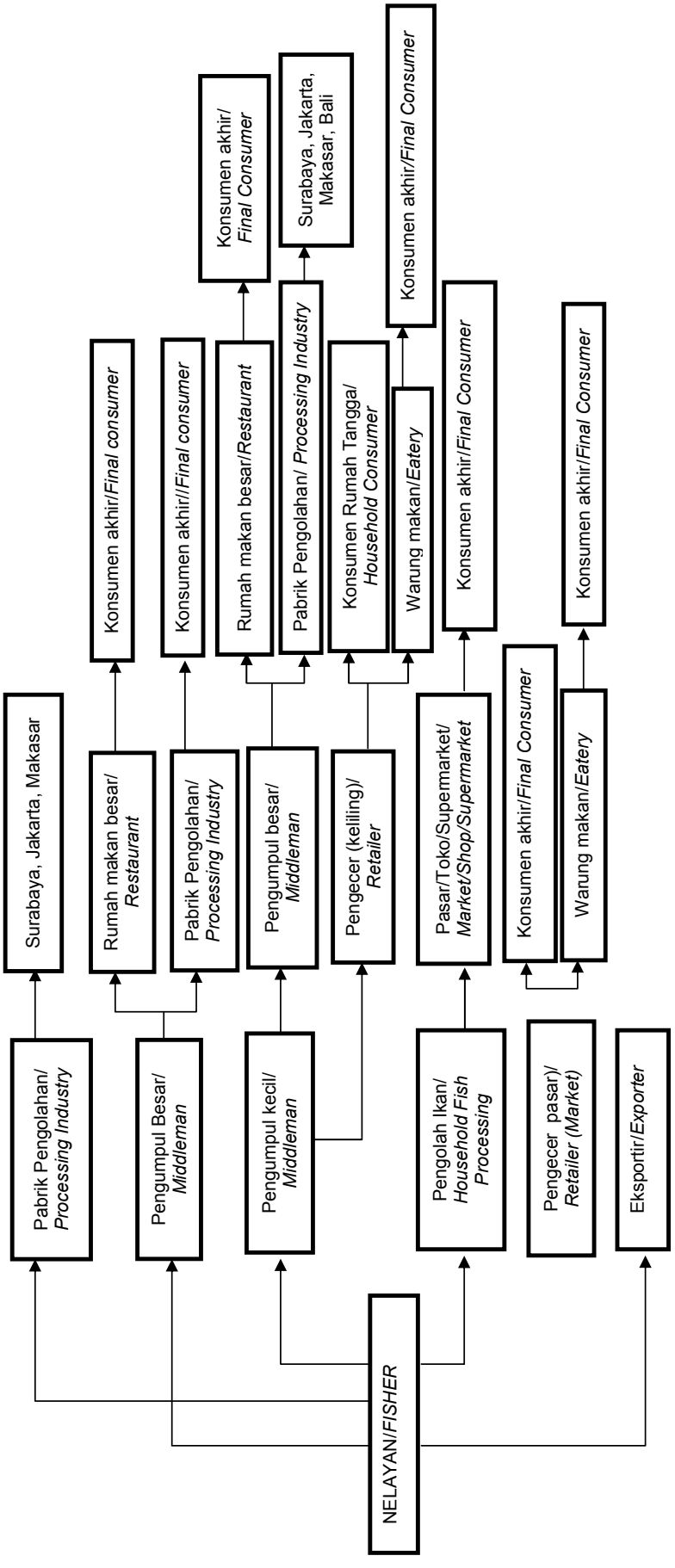
Ningsih, R., S. Panji & H. Sri, 2009. Jaringan Sosial dan Jaringan Pemasaran pada Komunitas Nelayan. Thesis. Fakultas Ilmu Sosial dan Politik. Universitas Mercu Buana. Jakarta.

Ruddy, A. 2007. Teori Sosiologi Modern. Prenada Media. Jakarta.

Sallatang, M. A. 1982. Pinggawa Sawi, Suatu Studi Sosiologi Kelompok Kecil. Disertasi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Hasanuddin. Makassar.

Syahyuti. 2008. Peran Modal Sosial (Social Capital) dalam Perdagangan Hasil Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 26 (1) : 32-43.

Lampiran 1/ *Appendix 1.*



Gambar 3. Rantai Pemasaran Komoditas TCT di Kota Kendari.
Figure 3. Marketing Chain of Thunnus Sp. in Kendari.
Sumber: Data primer diolah (2014)/*Source: Primary data processed (2014)*

ANALISIS *STAKEHOLDERS* PADA PERIKANAN TANGKAP KERAPU, PRELIMINARY STUDY MENUJU IMPLEMENTASI *ECOSYSTEM APPROACH FOR FISHERIES MANAGEMENT* DI KEPULAUAN SPERMONDE KOTA MAKASSAR

Analysis of Stakeholders on Grouper Fisheries, Preliminary Study Toward Implementation of Ecosystem Approach For Fisheries Management in Spermonde Islands Makassar

[*]Irwan Muliawan[1], Achmad Fahrudin[2], Akhmad Fauzi[2] dan Mennofatria Boer[2]
[1]Mahasiswa S3 Program Studi Pengelolaan Sumber daya Pesisir dan Lautan (SPL) SPs, IPB
[2]Dosen Departemen Manajemen Sumber daya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB
[*]email: irwanmuliawan@gmail.com
Diterima 10 Agustus 2014 - Disetujui 3 Nopember 2014

ABSTRAK

Keberhasilan dalam pengelolaan sumber daya perikanan sangat bergantung pada pelibatan *stakeholder*s untuk ikut berperan dan bekerja aktif mengarah tujuan yang akan dicapai. Sejak tahun 2003 pemerintah Kota Makassar menerapkan sistem manajemen pesisir dan lautan terpadu *(integrated coastal zone Management)* pada pantai kota dengan berorientasi revitalisasi. Dan tahun 2009, Proyek Central Point of Indonesia di Makassar membangun berbagai fasilitas di sepanjang pantai dengan berorientasi pada reklamasi pantai. Hal tersebut berdampak pada rusaknya lingkungan dan menurunnya produktifitas sumberaya ikan kerapu. Selain program yang terlalu ekspansif ke arah pesisir dan laut, pelibatan *stakeholder* terkait sumber daya ikan kerapu pun tidak harmonis. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi dalam pengelolaan perikanan kerapu di kawasan spermonde kota pada pendekatan ekosistem dalam pengelolaan perikanan berdasarkan pendekatan ekosistem (EAFM). Pendekatan dilakukan dengan menggunakan analisis *stakeholder* dan analisis hubungan entitas *socio-ecological system* (SES). Hasil analisis *stakeholder* menunjukkan kelompok *stakeholder* primer adalah; kelompok kelayan kerapu, kelompok pemodal, kelompok nelayan lainnya, polisi perairan, dinas kelautan dan perikanan propinsi sulawesi selatan dan dinas kelautan dan perikanan kota makassar. Berdasarkan analisis *stakeholder* grid, kelompok *stakeholder* tersebut merupakan kelompok yang harus dilibatkan secara aktif dengan berdialog dua arah menuju implementasi EAFM di Kepulauan Spermonde Kota Makassar. Rekomendasi pengelolaan perikanan, dari identifikasi dengan menggunakan analisis hubungan entitas SES seperti: Perlunya upaya pendampingan. Perlunya mengembangan diversifikasi usaha. Penegakan hukum yang kuat dan konsisten. Perlunya kerjasama membenahi infrastruktur. Perlunya meningkatkan komunikasi terpadu antar entitas. Perlunya meningkatkan komunikasi inter entitas penyedia infrastruktur.

Kata Kunci: *stakeholder*, hubungan entitas SES, EAFM, Spermonde Makassar

ABSTRACT

Success in the management of fisheries resources is heavily dependent on the involvement of stakeholders and contributed to work actively to achieve that goal leads. Since 2003 the Government City of Makassar implemented an integrated coastal zone Management on the beach-oriented cities with revitalizing oriented. In 2009, the project's Central Point of Indonesia in Makassar to build various facilities along the beach with beach reclamation oriented. The impact on the environment and was associated with decreased productivity grouper resources. In addition to a program that is too expansionary in the direction of the coast and the sea, the involvement of stakeholders resource related grouper was not harmonious. This research aims to identify strategies in the management of fisheries in the spermonde area of grouper on the EAFM. Approaches to stakeholder analysis is performed using and analysis of socio-ecological system entity and link. Stakeholder analysis showed the primary stakeholder groups are; the fisher Group, the Group's financier, Grouper groups other fishermen, the Police Department,deparement of marine and fisheries affairs of South sulawesi province and the Department of marine and fisheries affairs of makassar. Based on stakeholder analysis grid, the stakeholder group is a group that needs to be actively involved with two-way. Some of the deficiencies in the management of the fisheries, can

be identified by using the analysis of the entities and link such as SES: The need for mentoring. The necessity of developing the diversification. A strong law enforcement and consistently. The necessity of innovation and cooperation in infrastructure. The need to increase communication integrated grouper between entities. The need to improve communications inter entity.

Keywords: stakeholder, analysis of the entities and link in SES, EAFM, Spermonde Makassar

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki perangkat legalitas formal perundangan dalam pengelolaan perikanan. Pengelolaan perikanan merupakan sebuah kewajiban seperti yang telah diamanatkan oleh Undang-Undang No 31/2004 yang ditegaskan kembali pada perbaikan undang-undang tersebut yaitu pada Undang-Undang No 45/2009. Secara alamiah, pengelolaan sistem perikanan tidak dapat dilepaskan dari tiga dimensi yang tidak terpisahkan satu sama lain yaitu: (1) dimensi sumber daya perikanan dan ekosistemnya; (2) dimensi pemanfaatan sumber daya perikanan untuk kepentingan sosial ekonomi masyarakat; dan (3) dimensi kebijakan perikanan itu sendiri (Charles, 2001). Sebagai pendekatan yang relatif baru, EAFM menjadi perhatian internasional. Food and Agriculture Organization [FAO] (2003) mendefinisikan *Ecosystem Approach to Fisheries* (EAF) sebagai : "*an ecosystem approach to fisheries strives to balance diverse societal objectives, by taking account of the knowledge and uncertainties about biotic, abiotic and human components of ecosystems and their interactions and applying an integrated approach to fisheries within ecologically meaningful boundaries".* Berdasarkan definisi tersebut, secara sederhana EAF dapat dipahami sebagai sebuah konsep upaya menyeimbangkan antara tujuan sosial ekonomi dalam pengelolaan perikanan (kesejahteraan nelayan, keadilan, pemanfaatan sumber daya ikan) dengan tetap mempertimbangkan pengetahuan, informasi dan ketidakpastian tentang komponen biotik, abiotik dan interaksi manusia dalam ekosistem perairan melalui sebuah pengelolaan perikanan yang terpadu, komprehensif dan berkelanjutan (KKP, 2011).

Selanjutnya, dalam konteks manajemen, perikanan memerlukan perangkat indikator yang dapat digunakan sebagai alat monitoring dan evaluasi mengenai sejauh mana pengelolaan perikanan sudah menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan berbasis ekosistem (Degnbol, 2004; Garcia and Cochrane, 2005; Gaichas, 2008). Sebuah indikator sebaiknya memenuhi beberapa unsur seperti (1) menggambarkan daya dukung ekosistem; (2) relevan terhadap tujuan dari ko-manajemen; (3) mampu dimengerti oleh seluruh *stakeholders*; (4) dapat digunakan dalam kerangka monitoring dan evaluasi; (5) *long-term view*; dan (5) menggambarkan keterkaitan dalam sistem ko-manajemen perikanan (Hart, 1998). Sementara itu, menurut Pomeroy and Rivera-Guieb (2006), indikator yang baik adalah indikator yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Dapat diukur : mampu dicatat dan dianalisis secara kuantitatif atau kualitatif;
2. Tepat : didefinisikan sama oleh seluruh *stakeholders*
3. Konsisten : tidak berubah dari waktu ke waktu
4. Sensitif : secara proporsional berubah sebagai respon dari perubahan aktual

Keberhasilan dalam pengelolaan tergantung pelibatan *stakeholders* untuk ikut berperan dan bekerja aktif mengarah tujuan yang akan dicapai. *Stakeholders* diharapkan membangun pandangan strategis terhadap orang maupun lembaga yang terlibat dengan melihat hubungan maupun perbedaan antar *stakeholders* dan isu utama yang perhatian masing-masing. Dengan melibatkan *stakeholders* akan membantu dalam hal identifikasi:

1. Perhatian seluruh *stakeholders* yang berdampak atau memberi dampak terhadap pengelolaan
2. Potensi konflik dan resiko yang dapat muncul
3. Keuntungan dan hubungan yang dapat dibangun selama implementasi
4. Kelompok yang sebaiknya didorong dalam tiap tahapan pengelolaan
5. Menemukan strategi dan pendekatan yang sesuai dalam peningkatan kerjasama *stakeholders*, dan
6. Jalan keluar untuk mengurangi dampak negatif terhadap kerentanan dalam maupun antar kelompok

Sejak tahun 2003 pemerintah Kota Makassar menerapkan sistem manajemen pesisir dan lautan terpadu (*Integrated Coastal Zone Management*) pada pantai kota dengan revitalisasi, yaitu upaya untuk memperbaiki kembali suatu kawasan atau bagian kota yang dulunya baik tetapi mengalami kemunduran atau degradasi. Proses revitalisasi sebuah kawasan mencakup perbaikan aspek fisik, aspek ekonomi dan aspek sosial. Tahun 2009, Proyek *Central Point of Indonesia* membangun berbagai fasilitas di sepanjang pantai kota antara lain museum, kawasan bisnis, taman dan lapangan golf. Luas area yang dibangun dari reklamasi pantai adalah sekitar 157 ha. Kegiatan reklamasi di kawasan pantai Kota Makassar selain memberikan manfaat ketersediaan ruang untuk pembangunan juga akan menimbulkan sisi negatif berupa perubahan habitat dan ekosistem seperti penurunan kualitas lingkungan, perubahan pola arus, erosi dan sedimentasi yang akan merusak ekosistem pantai diantaranya terumbu karang dan padang lamun.

Sumber daya ikan kerapu di Kawasan Spermonde Kota Makassar telah terindikasi mengalami penurunan produksi dan kualitas lingkungan. Indikasi ini telah terjadi sejak 1995 hingga sekarang. Estimasi tangkap lebih (*biological overfishing*) sebesar 15,56 % dari produksi optimal *sole owner*. Pada kondisi *sole owner* dimana tingkat *effort* dan produksi optimal yang dianjurkan sebesar 284.792 trip dan 1.047 ton/tahun, sedangkan rata-rata *effort* dan produksi aktual sebesar 352.408 trip dan 1.239,88 ton/tahun.

Pelibatan *stakeholders*, kondisi sumber daya ikan kerapu, serta pendekatan ekosistem dalam pengelolaan perikanan menjadi menarik untuk didalami dengan harapan akan memberikan strategi pengelolaan yang berkelanjutan dengan proporsi dimensi seimbang pada sistem pengelolaan perikanan sebagaimana diuraikan di atas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi dalam pengelolaan perikanan kerapu di Kawasan Spermonde pada pendekatan ekosistem dalam pengelolaan perikanan berdasarkan EAFM.

METODOLOGI

Waktu, Tempat dan Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan di Kepulauan Spermonde Kota Makassar mencakup tiga kecamatan pesisir, yaitu Kecamatan Ujung Pandang, Kecamatan Mariso, dan Kecamatan Tamalate yang dimulai dari Pantai Losari hingga Pantai Barombong. Penelitian di lapangan dilaksanakan mulai bulan Agustus 2013 hingga Januari 2014. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode survei untuk mengumpulkan data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan teknik wawancara terstruktur dimana daftar pertanyaan telah disusun sebagaimana karakteristik dari populasi nelayan. Selanjutnya, penentuan responden dalam pengambilan data ini ditentukan secara *purposive sampling* (Cochrane, 1977).

Pendekatan dan Analisis Data

(1) Prinsip EAFM dalam Pengelolaan

Prinsip EAFM dalam pengelolaan sumber daya perikanan kemudian menjadi penting, Pengembangan prinsip ini kemudian diangkat menjadi orientasi dan topik *interview*. Prinsip pendekatan ekosistem dalam pengelolaan perikanan adalah (1) perikanan harus dikelola pada batas yang memberikan dampak yang dapat ditoleransi oleh ekosistem; (2) interaksi ekologis antar sumber daya ikan dan ekosistemnya harus dijaga; (3) perangkat pengelolaan sebaiknya *compatible* untuk semua distribusi sumber daya ikan; (4) prinsip kehati-hatian dalam proses pengambilan keputusan pengelolaan perikanan; (5) tata kelola perikanan mencakup kepentingan sistem ekologi dan sistem manusia (FAO, 2003). Prinsip tersebut disesuaikan dengan kondisi perikanan tangkap kerapu terkait pengelolaan yang tengah dijalankan serta keterwakilan dari hasil identifikasi *stakeholders*, sehingga topik bahasan dalam *interview* adalah:

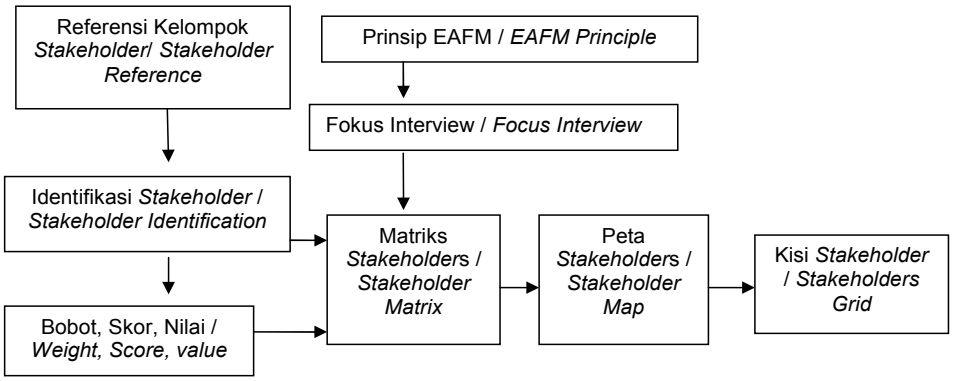
1. Perikanan harus dikelola untuk membatasi dampaknya terhadap ekosistem.
2. Hubungan ekologis antar spesies harus dikelola.
3. Indikator pengelolaan harus sesuai di seluruh kawasan distribusi sumber daya.
4. Pengambilan keputusan harus mengedepankan langkah preventif, karena tingkat pengetahuan terhadap ekosistem terbatas.
5. Pemerintah menjamin pendekatan ini akan berdampak terhadap kesejahteraan masyarakat dan kesehatan ekosistem secara seimbang.

Analisis *Stakeholders*

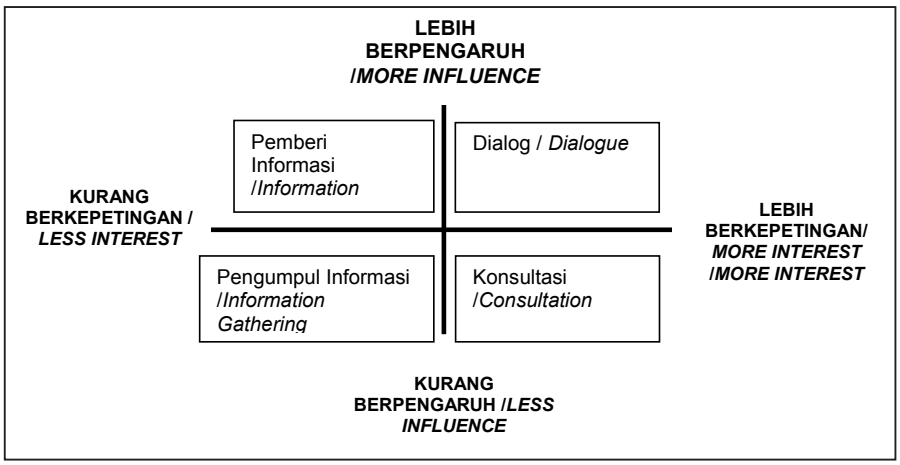
Analisis *stakeholders* adalah suatu sistem pengumpulan informasi mengenai kelompok atau individu yang terkait, mengkategorikan informasi, dan menjelaskan kemungkinan konflik antar kelompok, dan kondisi yang memungkinkan terjadinya *trade-off* (Brown *et al*., 2001). Ada sejumlah cara untuk melakukan analisis *stakeholders*. Tiga pendekatan umum mendapatkan data dan sering digunakan yaitu; lokakarya, *focus group* dan *interview*. Apapun pendekatan yang digunakan, ada tiga langkah penting dalam analisis *stakeholders*: 1) mengidentifikasi *stakeholders* dan kepentingan masing-masing; 2) menilai pengaruh, pentingnya, dan tingkat dampak pada masing-masing *stakeholders*; dan 3) mengidentifikasi cara terbaik untuk melibatkan para pemangku kepentingan.

Berdasarkan referensi, literatur, *Focus Group Discussion*, proses identifikasi *stakeholders* dapat dikenali. Setelah itu, pembobotan terhadap *focus interview* dilakukan masing-masing bersama *stakeholders*. *Focus interview* ini merupakan bahan yang disusun mengikuti prisnsip EAFM sebagai fokus bahasan serta sekaligus bahan untuk melakukan *indepth interview* di lapangan. Hasil dari *indepth interview* dan akan dimasukkan ke dalam matriks analisis *stakeholders* sehingga akan menghasilkan peta *stakeholders* berdasarkan tingkat kepentingan dan pengaruhnya. Kemudian dilakukan proses plot pada *stakeholders grid* untuk mendefinisikan langkah pengelolaan pengembangan *stakeholders* yang dibutuhkan.

Untuk mendapatkan langkah pengelolaan berdasarkan analisis *stakeholders* tersebut, ditempatkan pola *stakeholders grid*, dengan opsi dialog, konsultasi, pemberian informasi, dan pengumpulan informasi, sebagaimana digambarkan pada Gambar 2.

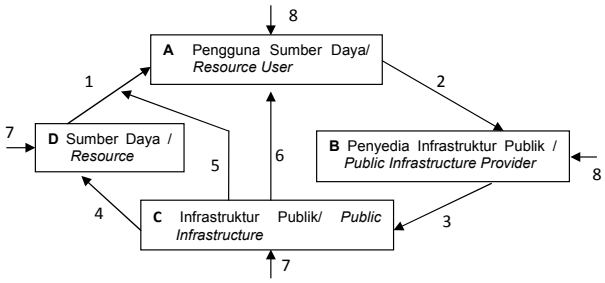

Referensi Kelompok *Stakeholder/ Stakeholder Reference*
Prinsip EAFM / *EAFM Principle*
Fokus Interview / *Focus Interview*
Identifikasi *Stakeholder* / *Stakeholder Identification*
Matriks *Stakeholders* / *Stakeholder Matrix*
Peta *Stakeholders* / *Stakeholder Map*
Kisi *Stakeholder* / *Stakeholders Grid*
Bobot, Skor, Nilai / *Weight, Score, value*

Gambar 1. Kerangka Analisis Stakeholders Penangkapan Ikan Kerapu
Figure 1. Framework for Analysis of Stakeholders Grouper Fisheries



Gambar 2. Stakeholders Grid Pengembangan Kapasitas *Stakeholders*
Figure 2. Stakeholder Grid For Stakeholders Capacity Development
Sumber: Golder and Gawler, 2005 / *Source: Golder and Gawler, 2005*

Analisis Hubungan Entitas



Gambar 3. Sebuah Konsep Model Hubungan Entitas dari SES

Figure3. A Concept Model of Entities Lingkage in SES

Sumber: Anderies *et al.* (2004) / *Source: Anderies et al. (2014)*

Untuk menjelaskan interaksi antar *stakeholder* dan elemen yang terkait dalam pengelolaan EAFM, digunakan analisis hubungan entitas dalam *Social-Ecological System* (SES). Beberapa elemen yang terlibat di dalamnya seperti pada Gambar 3. Sedangkan hubungan entitas dalam SES merupakan bagian kajian untuk mendekati bagaimana mengembangkan kapasitas *stakeholders* dalam pengelolaan perikanan tangkap kerapu terkait pendekatan ekosistem dalam pengelolaan perikanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi *Stakeholder*s yang Terlibat

Identifikasi *stakeholders* dapat dikembangkan dengan pengelompokan tertentu. Wattage *et al.* (2005) mengelompokkan *stakeholders* yang memegang peranan dalam pengelolaan perikanan adalah: 1) kelompok pengelola/administratur; 2) kelompok kenelayanan; 3) lembaga/organisasi yang peduli pada sumber daya pesisir; 4) kelompok saintis/pemasaran. Tiap kelompok tersebut dapat diuraikan menjadi: Polisi Perairan, Dinas Pariwisata Provinsi, Dinas Pariwisata Kota, Dinas Kelautan Dan Perikanan Provinsi, Dinas Kelautan Dan Perikanan Kota, Pemerintah Kota, Kelompok Nelayan Kerapu, Kelompok Nelayan Lainnya, Usaha Perdagangan dan Bahan Sembako, Campuran Kelompok Pemodal, Kelompok Pemerhati Lingkungan, Lembaga Swadaya Masyarakat, Operator Wisata Bahari, Restoran *Seafood*, Warung Tenda *Seafood*, Pengumpul Kerapu Lokal/Pulau, Pedagang Ekspor Kerapu, dan Perguruan Tinggi.

Bobot Prinsip EAFM Bagi *Stakeholder*

Pembobotan dalam identifikasi *stakeholder* penting dalam mengidentifikasi pandangan dan misi *stakeholder* dalam implementasi kebijakan yang ditawarkan pemerintah (Beierle, 2002; Kontogianni *et al.*, 2001). Penggunaan prinsip EAFM sebagai fokus dalam pemetaan *stakeholders*, diawali dengan memberi bobot dari masing-masing prinsip EAFM tersebut. Pembobotan tersebut dilakukan dengan teknik *Eigen Method* (Saaty, 1993). Adapun hasil pembobotan sebagai berikut:

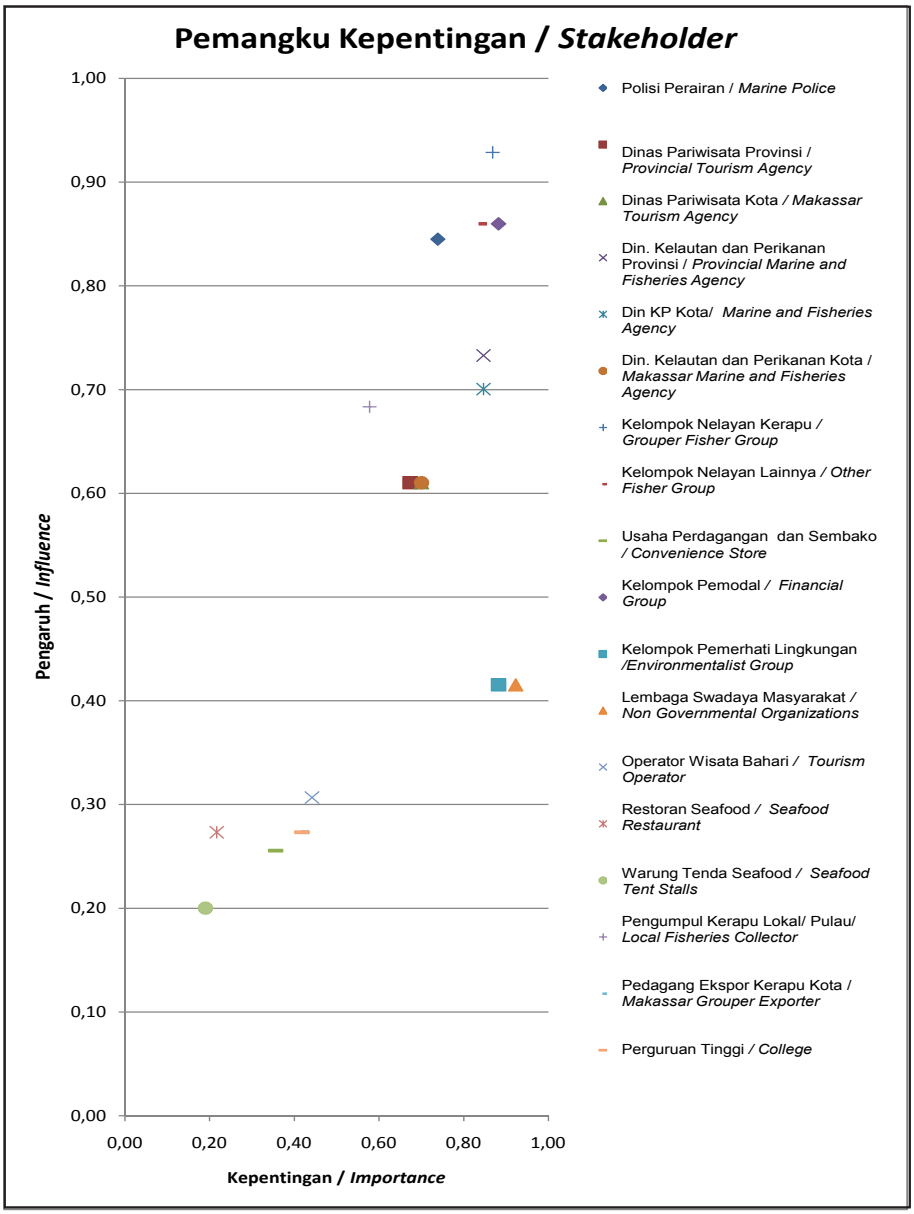
1. Perikanan harus dikelola untuk membatasi dampaknya terhadap ekosistem, berbobot 0,09
2. Hubungan ekologis antar spesies harus dikelola, berbobot 0,08
3. Indikator pengelolaan harus sesuai di seluruh kawasan distribusi sumber daya, berbobot 0,05
4. Pengambilan keputusan harus mengedepankan langkah preventif, karena tingkat pengetahuan terhadap ekosistem terbatas, berbobot 0,23
5. Pemerintah menjamin pendekatan ini akan berdampak terhadap kesejahteraan masyarakat dan kesehatan ekosistem secara seimbang, berbobot 0,55

Berdasarkan pembobotan tersebut, didapatkan prinsip EAFM yang ke-5, yaitu: pemerintah menjamin pendekatan ini akan berdampak terhadap kesejahteraan masyarakat dan kesehatan ekosistem secara seimbang mendapat bobot yang tertinggi. Bobot ini sangat populer dalam penilaian menuju implementasi EAFM, karena dianggap sebagai upaya dalam pengelolaan perikanan tangkap kerapu. Bobot tersebut merupakan representasi yang menyatakan besarnya harapan masyarakat terhadap tanggungjawab pemerintah untuk memberi perhatian pada pengelolaan perikanan tersebut, serta mengindikasikan perlunya keseimbangan dalam pengelolaan antara kelestarian ekosistem dan kesejahteraan masyarakat. Sehingga, sangat penting dalam merancang kegiatan yang implementatif yang berorientasi pada kelestarian habitat, regulasi dan pengembangan teknis penangkapan yang efektif dan ramah lingkungan, keseimbangan pemanfaatan dan kelestarian sumber daya ikan, keseimbangan peran dan status sosial ekonomi serta peningkatan kepasitas kelembagaan (Berghöfer *et al.,* 2008).

Pemetaan *Stakeholders*

Hasil pemetaan *stakeholders* perikanan tangkap kerapu di Kepulauan Spermonde Kota Makassar didapatkan dari hasil perkalian antar bobot dan skor yang diinput dari hasil diskusi mendalam (*indepth interview*) *stakeholder* terhadap prinsip EAFM. Gambar 4 merupakan hasil pemetaan *stakeholder* yang menilai prinsip EAFM terhadap kepentingan dan pengaruh. Dalam hal ini kepentingan merupakan pendangan/visi *stakeholder* terhadap prinsip EAFM sedangkan pengaruh adalah indikasi dari hal-hal yang telah dilakukan oleh *stakeholders* terkait dengan masing-masing prinsip EAFM tersebut.

Dihasilkan enam *stakeholders* dengan kategori *Primary Stakeholders* dengan peringkat kepentingan dan pengaruh yang tinggi (Kelompok Nelayan Kerapu, Kelompok Pemodal, Kelompok Nelayan Lainnya, Polisi Perairan, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi, Dinas Kelautan dan Perikanan Kota, Dinas Pariwisata Kota, Pemerintah kota, Dinas Pariwisata Provinsi, Pengumpul Kerapu Lokal/Pulau). Kemudian delapan kategori *Secondary Stakeholders* (Lembaga Swadaya Masyarakat, Kelompok Pemerhati Lingkungan). Adapun *External Stakeholders* sebanyak empat *stakeholders* (perguruan tinggi, restoran *seafood*, usaha perdagangan dan sembako, warung tenda *seafood,* eksportir kerapu).



Gambar 4. Hasil Pemetaan *Stakeholders* Perikanan Tangkap Kerapu di Makassar
Figure 4. Stakeholder Mapping Result of Grouper Fisheries in Makassar
Sumber: Hasil Olahan Data, 2014/ *Source: Primary Data Processed, 2014*

Entitas Dalam Sumber Daya Ikan Kerapu

Berdasarkan uraian Anderies *et al.* (2004), tentang entitas yang terlibat dalam SES, diuraikan entitas yang terkait dengan pengelolaan ikan kerapu di Makassar sebagai berikut:

a. Sumber Daya Alam (SDA), yaitu; kualitas air, sumber daya karang, dan sumber daya ikan kerapu
b. Pengguna SDA, contohnya seperti; kelompok nelayan, kelompok nelayan lainnya, kelompok pemodal, kelompok pengumpul ikan, restoran *seafood*, warung tenda, operator wisata bahari, eksportir ikan kerapu
c. Penyedia infrastruktur publik, contohnya seperti; polisi perairan, dinas pariwisata kota, dinas pariwisata propinsi, dinas kelautan dan perikanan kota, dinas kelautan dan perkanan propinsi, pemerintah kota, usaha dagang barang campuran, sembako, kelompok pemerhati lingkungan, LSM, perguruan tinggi
d. Infrastruktur publik, contohnya seperti; pelelangan ikan, pasar ikan kerapu, sarana permodalan, pedagang pengumpul

Pendekatan ekosistem dalam pengelolaan perikanan mengisyaratkan perlibatan dan partisipasi *stakeholder* yang mapan dan interaktif (Duggan *et al.,* 2013).

Pemangku Kepentingan Pemberi Informasi/*Information Giving Stakeholder*

	Kepentingan/ *Importance*	Pengaruh/ *Influence*

Pemangku Kepentingan Dialog / *Dialogue Stakeholder*

	Kepentingan/ *Importance*	Pengaruh/ *Influence*
Polisi Perairan / *Marine Police*	0.74	0.85
Dinas Pariwisata Provinsi / *Provincial Tourism Agency*	0.67	0.61
Dinas Pariwisata Kota / *Makassar Tourism Agency*	0.70	0.61
Din. Kelautan dan Perikanan Provinsi / *Provincial Marine and Fisheries Agency*	0.85	0.73
Din. Kelautan dan Perikanan Kota / *Makassar Marine and Fisheries Agency*	0.85	0.70
Pemerintah kota / *Makassar Government*	0.70	0.61
Kelompok Nelayan Kerapu / *Grouper Fisher Group*	0.87	0.93
Kelompok Nelayan Lainnya / *Other Fisher Group*	0.84	0.86
kelompok Pemodal / *Financial Group*	0.88	0.86
Pengumpul kerapu Lokal / *Local Grouper Collector Group*	0.58	0.68

Pemangku Kepentingan Pengumpul Informasi/ *Information Gathering Stakeholder*

	Kepentingan/ *Importance*	Pengaruh/ *Influence*
Usaha perdagangan dan sembako / *Convenience store*	0.36	0.26
Operator wisata bahari / *Tourism Operator*	0.44	0.31
Restoran seafood / *Seafood Restaurant*	0.22	0.27
Warung tenda seafood / *Seafood Tent Stalls*	0.19	0.20
Pedagang ekspor kerapu Kota / M*akassar Grouper Exporter*	0.42	0.27
Perguruan Tinggi / *College*	0.42	0.27

Pemangku Kepentingan Konsultasi / *Consultation Stakeholder*

	Kepentinga/ *Importance*	Pengaruh/ *Influence*
Kelompok Pemerhati Lingkungan/*Environmentalist Group*	0.88	0.42
Lembaga Swadaya Masyarakat/ *Non Governmental Organizations*	0.92	0.42

Gambar 5. *Stakeholders Grid* Sumber daya Ikan Kerapu
Figure 5. Stakeholder Grid Grouper Fisheries Resource
Sumber: Hasil Olahan Data, 2014/ *Source:Primary Data Processed, 2014*

Gambar 5 merupakan hasil *stakeholder grid* yang sekaligus langkah manajemen/pengelolaan kebersamaan dan kerjasama terpadu. Adapun langkah pengelolaannya yaitu; memberikan informasi (*information giving*) yaitu memberikan informasi kepada *stakeholders* tentang hak-hak mereka, tanggung jawab dan berbagai pilihan, dapat menjadi langkah pertama yang sangat penting dalam pelaksanaan partisipasi *stakeholders*. Mengumpulkan informasi (*information gathering*) yaitu langkah dengan menyediakan informasi yang diperlukan untuk kepentingan *stakeholder*. Meskipun yang sering terjadi adalah pemberian informasi satu arah dari pihak pemangku kepentingan kepada masyarakat, tanpa adanya kemungkinan untuk memberikan umpan balik atau kekuatan untuk negosiasi dari masyarakat. Dalam situasi saat itu, informasi diberikan pada akhir perencanaan, masyarakat hanya memiliki sedikit kesempatan untuk mempengaruhi rencana. konsultasi (*consultation*) yaitu mengundang opini masyarakat, setelah memberikan informasi kepada mereka, dapat merupakan langkah penting dalam menuju partisipasi penuh dari masyarakat. Meskipun telah terjadi dialog dua arah, akan tetapi cara ini tingkat keberhasilannya rendah karena tidak adanya jaminan bahwa kepedulian dan ide masyarakat akan diperhatikan. Dialog (*dialogue*) merupakan kesepakatan bersama, pengelolaan dan pemanfaatan dalam berbagai hal dibagi antara pihak masyarakat dengan pihak pengelola. Hal ini disepakati bersama untuk saling membagi tanggung jawab dalam perencanaan dan pembuatan keputusan serta pemecahan berbagai masalah (Pascoe *et al.,* 2009). Tiap *stakeholder* mempunyai kewenangan dan dapat mengadakan negosiasi dengan pihak-pihak lain untuk melakukan perubahan yang lebih efektif dan efisien (Cox *et al*., 2009).

Hubungan Entitas SES Menuju EAFM

Analisis hubungan entitas menuju EAFM merupakan proses identifikasi permasalahan dan potensi pengembangan secara fungsional antara hubungan entitas yang ada dalam pengelolaan perikanan tangkap kerapu. Analisis hubungan entitas yang digunakan ini merupakan modifikasi dari Anderies *et al.* (2004). Tabel 4, menunjukkan peta hubungan entitas.

Upaya menuju implementasi EAFM di Kepulauan Spermonde Kota Makassar perlu perencanaan yang matang mulai dari perencanaan kebijakan hingga perencanaan operasional yang terpadu. Menurut Gracia and Cochrane (2005), sama dengan pendekatan pengelolaan konvensional, implementasi EAFM memerlukan perencanaan kebijakan (*policy planning*), perencanaan strategi (*strategic planning*), dan perencanaan operasional manajemen (*operational management planning*). Perencanaan kebijakan diperlukan dalam konteks makro menitikberatkan pada pernyataan komitmen dari pengambil keputusan di tingkat nasional maupun daerah terkait dengan implementasi EAFM. Dalam perencanaan kebijakan juga perlu dimuat pernyataan tujuan dasar dan tujuan akhir dari implementasi EAFM melalui penggabungan tujuan sosial ekonomi dan pertimbangan lingkungan dan sumber daya ikan.

Tabel 1. Hubungan Entitas Antara Sumber daya dan Pemanfaat Pada Kerangka Entitas SES Menuju EAFM.

Table 1. Entity Linkage Between Resources and Users of The Framework to The SES Entities EAFM.

Potensi Utama Permasalahan/ ***The Main Potential Problem***	**Potensi Pengembangan/** ***Development Potential***
Terdegradasi dan diplisi, *over fishing*, lingkungan ekosistem jadi rusak, pendapatan nelayan berkurang, *illegal fishing,* perputaran modal kapital berkurang / *Degraded and depleted, over fishing, environment so damaged ecosystems, fishing income is reduced, illegal fishing, reduced capital turnover*	Kemampuan menyediakan ikan, lokasi selam dan lokasi penangkapan meningkat menurunkan kapasitas tangkap, meningkatkan kapasitas budidaya dan pendapatan lain meningkatkan pendanaan usaha budidaya / *Ability to provide fish, dive sites and the location of arrests increased lowering the fishing capacity, improve the capacity of cultivation and other income increase funding to the cultivation*

Tabel 2. Hubungan Entitas Antara Pemanfaat dan Penyedia Infrastruktur pada Kerangka Entitas SES menuju EAFM.

Table 2. Entity Relationship Between Users and Providers of Infrastructure at SES Entity Framework Towards EAFM.

Potensi Utama Permasalahan/ *The Main Potential Problem*	Potensi Pengembangan / *Development Potential*
• Ketidakjelasan kuota dan ukuran ikan serta praktek penangkapan ikan kerapu banyak yang ilegal, pendataan bias dan penegakan hukum yang kompromi / *Obscurity quotas and size of fish and grouper fishing practices many illegal, data collection and enforcement bias compromise* • Tidak selektif pedagang ikan kerapu hidup membeli dari nelayan / *Selective not live groupers traders buy from fishermen.* • Investasi di bidang budi daya belum dilakukan oleh pemodal / *Investment in cultivation has not been done by the investor.* • Praktek penangkapan ikan kerapu oleh nelayan tidak ramah lingkungan / *The practice of catching grouper fishermen are not environmentally friendly.* • Kurangnya infrastruktur dan kegiatan kreatif sebagai alternatif pendapatan bagi nelayan kerapu / *Lack of infrastructure and creative activities as an alternative income for grouper fishing.* • Kurangnya komunikasi terpadu antar entitas (pemanfaat dan penyedia infrastruktur) untuk berproduksi ikan kerapu tanpa merusak keseimbangan ekosistem / *Lack of unified communications between entities (users and infrastructure providers) to produce grouper without damaging the ecosystem balance*. • Kurangnya komunikasi inter entitas penyedia infrastruktur untuk memfasilitasi keterbatasan dan ketidakberdayaan entitas pemanfaat dalam mengelola sumber daya secara berkelanjutan ekosistem / *The lack of inter-entity communication infrastructure providers to facilitate limitations and powerlessness entities utilizing resources sustainably manage ecosystems.*	• Pengembangan sistem pendataan berbasis kuota penangkapan dan penegakan hukum yang tegas / *The development of a data collection system based quota arrest and strict law enforcement* • Pengawasan di tingkat pedagang ikan hidup terhadap ikan hasil *illegal fishing* sekaligus perbiakan pendataan kuota / *Supervision at the level of live fish traders against illegal fishing, the fish at once improved data quota.* • Pelatihan dan bimbingan usaha budidaya harus jadi perhatian yang besar / *Training and guidance cultivation should be a big concern.* • Mengalihkan ke praktek penangkapan yang ramah lingkungan atau kegiatan budidaya / *Switching to environmentally friendly fishing practices or farming activities*. • Kerjasama antar entitas penyedia infrastruktur dalam memfasilitasi teknologi, bimbingan, pemasaran dan penanganan ikan kerapu / *Cooperation between entities in facilitating technology infrastructure providers, guidance, marketing and handling grouper* • Peningkatan kuantitas dan kualitas pertemuan untuk pendekatan ekosistem dalam pengelolaan perikanan antar entitas / *Increasing the quantity and quality of the meetings for the ecosystem approach in fisheries management between entities*. • Pendekatan ekosistem dalam pengelolaan perikanan butuh kerjasama entitas infrastruktur sebagai pemimpin pengelolaan mengarahkan dan penunjukan jalan keseimbangan ekonomi dan ekologi / *Ecosystem approach to fisheries management infrastructure entities need cooperation as a leader directing the management and the appointment of the economic and ecological balance.*

Tabel 3. Hubungan Entitas Antara Penyedia Infrastruktur dan Infrastruktur pada Kerangka Entitas SES Menuju EAFM.

Table 3. Entity Relationship Between Infrastructure Providers and Infrastructure at SES Entity Framework Towards EAFM.

Potensi Utama Permasalahan / *The Main Potential Problem*	Potensi Pengembangan / *Development Potential*
• Konflik peggunaan lahan antar pengguna / *Conflicts between users of land*.	• Rambu kawasan konservasi dan lokasi penyelaman yang belum pernah disepakati / *Signs of conservation areas and dive sites that have not been agreed.* • Pengawasan terhadap penggunaan fasilitas bersama di pesisir/perairan, memerlukan kerjasama semua pihak agar penyedia infrastruktur mampu meningkatkan produktivitasnya pada bagian yang belum dikerjakan/ *Monitoring of the use of shared facilities and coastal, require the cooperation of all parties to the infrastructure provider able to increase productivity that has not been done.*

Tabel 4 . Hubungan Entitas Antara Penyedia Infrastruktur dan Infrastruktur Pada Kerangka Entitas SES Menuju EAFM.

Table 4 . Entity Relationship Between Infrastructure Providers and Infrastructure at SES Entity Framework Towards EAFM.

Potensi Utama Permasalahan / *The Main Potential Problem*	Potensi Pengembangan / *Development Potential*
• Degradasi dan diplisi / *Degradation and depletion*	• Pengembangan kawasan Pantai Losari Makassar pada revitalisasi Pantai Losari dan proyek *central point of Indonesia* mempengaruhi kualitas ekosistem/ *Development of Makassar Losari beach area on the waterfront revitalization project Losari and Indonesian central point of affecting the quality of the ecosystem* • Perkembangan perkotaan membuat semakin besarnya dampak *run off* dan limbah yag masuk ke perairan karena limbah yang mengalir ke pantai tidak diolah/tercemar / *Urban development makes the growing impact of run-off and sewage into the waters. because sewage flowing into coastal untreated / contaminated.*

Tabel 5. Hubungan Entitas Antara Infrastruktur dan Dinamika Sumber daya pada Kerangka Entitas SES Menuju EAFM.

Tabel 5. Entity Relationship Between Infrastructure and Resource Dynamics in The Entity Framework SES Towards EAFM.

Potensi Utama Permasalahan/ *The Main Potential Problem*	Potensi Pengembangan/ *Development Potential*
Tidak efektif dan efisien/ *Ineffective and inefficient*	• Upaya penangkapan ikan kerapu tidak berkurang seiring berkembangnya infrastruktur eksport/ *Efforts grouper fishing is not reduced as the development of export infrastructure.* • Jumlah pedagang dan eksportir ikan kerapu meningkat mempengaruhi harga permintaan sehingga harga ikan tetap menjanjikan / *The number of traders and exporters grouper increased demand affect prices so that the price of fish remains promising*.

Tabel 6. Hubungan Entitas Antara Sumber daya dan Infrastruktur pada Kerangka Entitas SES Menuju EAFM.

Tabel 6. Entity Relationship Between Resources and Infrastructure at SES Entity Framework Towards EAFM.

Potensi Utama Permasalahan / *The Main Potential Problem*	Potensi Pengembangan / *Development Potential*
• Infrastruktur *open access* berdampak konflik / *Open Access Infrastructure impact of conflict.* • Tidak ada insentif, tidak diketahui perkembangan sumber daya pada zona konservasi / *There is no incentive, unknown developments in the resource conservation zone.*	• Keberadaan infrastruktur yang mendukung kelestarian sumber daya ikan kerapu berupa zonasi yang tidak bertanda/rambu / *The existence of the infrastructure that supports resource conservation zoning grouper form unmarked / signs*. • Monitoring dan pengawasan infrastrukur belum berjalan berkelanjutan / *Monitoring and supervision of infrastructure has not been running sustainable* • *Artificial reef* yang pernah dibuat tidak termonitor secara berkala / *Artificial reef ever made is not monitored regularly*. • Rambu-rambu kawasan koservasi bentukan beberapa proyek (mitra bahari, coremap dll) berlangsung tidak kontinyu / *Signs conservation area formed by several projects (maritime partners, COREMAP etc.) takes place intermittently.*

Tabel 7. Hubungan Entitas antara Faktor Eksternal pada Sumber Daya dan Infrastruktur Pada Kerangka Entitas SES Menuju EAFM.

Table 7. Entity Relationship Between External Factors on Resources and Infrastructure at SES Entity Framework Towards EAFM.

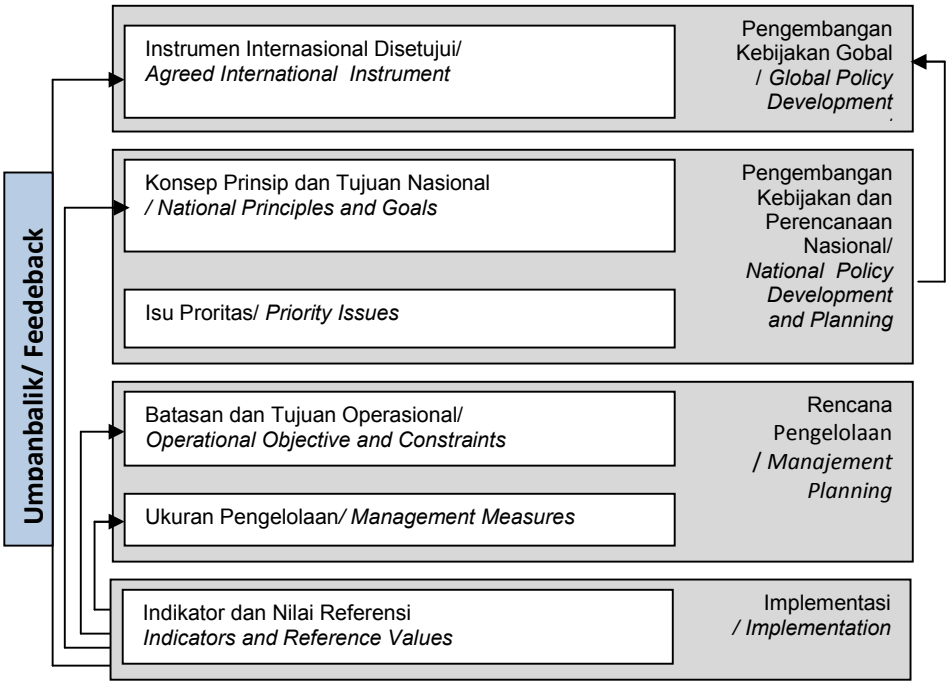
Potensi Utama Permasalahan / *The Main Potential Problem*	Potensi Pengembangan / *Development Potential*
• Bencana alam dan cuaca yang tidak ekstrim dianggap tidak membawa masalah / *Natural disasters and extreme weather are not considered to be carrying a problem* • Tidak ada insentif dan perhatian, serta kurangnya persiapan partisipasi masyarakat sehingga upaya perbaikan/transplantasi karang tidak berjalan / *There is no incentive and attention, as well as a lack of preparation so that efforts to improve community participation / coral transplantation is not running.*	• Bencana alam, berupa gempa pernah terjadi namun berdampak pada infrastruktur namun tidak mempengaruhi aksesibilitas masyarakat. / *Natural disasters, such as earthquakes have occurred but have an impact on infrastructure, but does not affect the accessibility of the community.* • Perubahan iklim, seperti el-nino dan la-nina merupakan siklus alam, telah merusak karang berupa *bleaching* pada spot tertentu / *Climate change, such as el-nino and la-nina is a natural cycle, such as coral bleaching has damaged at a particular spot.*

Tabel 8. Hubungan Entitas Antara Faktor Eksternal Pada Pengguna Sumber daya dan Penyedia Infrastruktur Pada Kerangka Entitas SES Menuju EAFM.

Table 8. Entity Relationship Between External Factors on Resource Users and Providers of Infrastructure at SES Entity Framework Towards EAFM.

Potensi Utama Permasalahan / *The Main Potential Problem*	Potensi Pengembangan / *Development Potential*
• Kurangnya masukan pentingnya keseimbangan ekosistem bagi perencana dan pengambil kebijakan pemerintah kota / *Lack of input importance of ecosystem balance for planners and policy makers city government*	• Pelaksanaan revitalisasi Pantai Losari tahun 2003 tidak menyertakan keseimbangan ekosistem berdampak semakin tertekannya sumber daya / *Implementation of Losari waterfront revitalization in 2003 does not include the balance of the ecosystem impacts increasingly depressed resource* • Proyek reklamasi (*central point of Indonesia*) di Pantai Losari, juga tidak memperhatikan keseimbangan ekosistem memperburuk keadaan sebelumnya. / *Reclamation Project (central point of Indonesia) in Losari Beach, also do not pay attention to the balance of the ecosystem aggravate a previous state.* • Kebijakan arahan pengembangan kota yang ekspansif, kurang diimbangi pada level pelaksana teknis pada dinas terkait untuk berupaya menyeimbangkan pada zona yang menjadi menyangga aktifitas reklamasi / *Urban development policy direction "massive" no less offset at the level of technical implementation services related to trying to balance on the zone that can support the reclamation activities.*

Sementara itu, perencanaan strategi (*strategies planning*) lebih menitikberatkan pada formulasi strategi untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan pada rencana kebijakan (*policy plan*). Menurut Cochrane (2002), rencana strategi tersebut paling tidak juga memuat instrumen aturan main dan perangkat pengelolaan *input* dan *output control* yang disusun berdasarkan analisis resiko terhadap keberlanjutan sistem perikanan itu sendiri. Rencana pengelolaan (*management plan*) menitikberatkan pada rencana aktivitas dan aksi yang lebih detil termasuk di dalamnya terkait dengan koordinasi rencana aktivitas *stakeholders*, rencana pengendalian, pemanfaatan dan penegakan aturan main yang telah ditetapkan dalam rencana strategis. Dalam rencana pengelolaan, mekanisme monitoring dan pengawasan berbasis partisipasi *stakeholders* juga ditetapkan.


Instrumen Internasional Disetujui/
Agreed International Instrument
Pengembangan Kebijakan Gobal / Global Policy Development
Konsep Prinsip dan Tujuan Nasional / National Principles and Goals
Isu Proritas/ Priority Issues
Pengembangan Kebijakan dan Perencanaan Nasional/ National Policy Development and Planning
Batasan dan Tujuan Operasional/ Operational Objective and Constraints
Ukuran Pengelolaan/ Management Measures
Rencana Pengelolaan / Management Planning
Indikator dan Nilai Referensi
Indicators and Reference Values
Implementasi / Implementation
Umpanbalik/ Feedeback

Gambar 6. Proses Implementasi EAFM
Figure 6. EAFM Implementation Process
Sumber : FAO, 2003/ *Source: FAO, 2003*

Ward *et al.* (2002) menyarankan perlunya data dasar perikanan yang kuat dan dilaksanakan dalam satu struktur rencana penelitian yang komprehensif. Penelitian yang dilaksanakan terkait hal yang berhubungan dengan keberlanjutan sumber daya perikanan tersebut, termasuk nilai ekosistem bagi *stakeholders* serta pengetahuan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekosistem. Implementasi EAFM memerlukan perangkat indikator yang dapat digunakan sebagai alat monitoring dan evaluasi mengenai sejauh mana pengelolaan perikanan sudah menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan berbasis ekosistem (Degnbol, 2004; Garcia and Cochrane, 2005; Gaichas, 2008). Selanjutnya, proses pelaksanaan EAFM ini disarankan diakhiri dengan adanya aktivitas pelatihan dan pendidikan bagi nelayan dan *stakeholders* terkait untuk memastikan pengelolaan perikanan ini dapat dipahami dan dilaksanakan secara optimal.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan, kelompok *stakeholder* utama (*primary stakeholder*) adalah:

1. *Stakeholder* utama (*primary stakeholder*) yaitu kelompok "*dialogue*"; kelompok nelayan kerapu, nelayan lainnya, pemodal, polisi perairan, dinas kelautan propinsi dan Kota Makassar, pemerintah kota, dinas pariwisata propinsi dan kota, pengumpul kerapu lokal/ pulau. Langkah pengelolaan yang dapat diterapkan pada kelompok ini adalah berdialog intensif dan kerjasama terpadu.
2. *Stakeholder* sekunder (*secondary stakeholder*) yaitu kelompok *stakeholder* "*consultation*"; LSM dan pemerhati lingkungan. Langkah pengelolaan yang dianggap sesuai dengan kelompok ini berbentuk konsultatif.
3. *Stakeholder* eksternal (*external stakeholder*), yaitu kelompok *stakeholder* (*information gathering*); Usaha perdagangan dan sembako, Operator wisata bahari, perguruan tinggi, restoran, usaha dagang dan sembako, dan warung tenda.

Implikasi Kebijakan

Tantangan dari implementasi jenis pengelolaan ini (EAFM) berada pada kerjasama *stakeholder*s pada entitas penyedia infrastruktur (*infrastructure provider entity*) untuk dapat menyusun perencanaan kebijakan (*policy planning*), perencanaan strategis (*strategic planning*), dan

perencanaan operasional manajemen (*operational management planning*) yang implementatif bagi keberlanjutan fungsi seluruh entitas secara integratif.

Dalam hubungan entitas SES, terdapat sejumlah permasalahan dalam pengembangan kapasitas yang dapat dijadikan sebagai langkah strategi pengelolaan perikanan tangkap kerapu di Makassar dengan melakukan pembenahan secara optimal dengan pelibatan *stakeholder* secara menyeluruh dan terpadu.

- Perlunya upaya pendampingan dan penegakan hukum terhadap selektivitas pedagang ikan kerapu hidup membeli dari nelayan.
- Perlunya mengembangan diversifikasi usaha bagi pemodal untuk berinvestasi di bidang budidaya.
- Penegakan hukum yang kuat dan konsisten terhadap praktek penangkapan ikan kerapu yang tidak ramah lingkungan
- Perlunya inovasi dan kerjasama dalam membenahi infrastruktur dan kegiatan kreatif sebagai alternatif pendapatan bagi nelayan kerapu
- Perlunya meningkatkan komunikasi terpadu antar entitas (pemanfaat dan penyedia infrastruktur) untuk peningkatan produksi ikan kerapu tanpa merusak keseimbangan ekosistem.
- Perlunya meningkatkan komunikasi inter entitas penyedia infrastruktur untuk memfasilitasi keterbatasan dan ketidakberdayaan entitas pemanfaat dalam mengelola sumber daya secara berkelanjutan ekosistem.

DAFTAR PUSTAKA

Anderies, J. M., M. A. Janssen and E. Ostrom. 2004. A Framework to Analyze The Robustness of Social-Ecological Systems from An Institutional Perspective. Ecology and Society 9(1): 18. [online] URL: http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss1/art18

Beierle, T. C. 2002. The Quality of *Stakeholder*-Based Decisions. *Journal of Risk Analysis, Vol. 22, No. 4:*739-749

Berghöfer, A., H. Wittmer and F. Rauschmayer. 2008. *Stakeholder* Participation in Ecosystem-Based Approaches to Fisheries Management: A Synthesis From European Research Projects. *Journal of Marine Policy 32:*pp 243–253

Brown, K., E. Tompkins and W. N. Adger. 2001a. Trade-off Analysis for Participatory Coastal Zone Decision-Making. Overseas Development Group. Norwich UK: University of East Anglia.

Charles, A. T. 2001. Sustainable Fishery System. Blackwell Scientific Publications. UK. Oxford.

Cochrane, W. G. “Sampling Techniques, Third Edition”. 1977. New York: John Willey & Sons.

Cox, S. P. and A. R. Kronlund. 2008. Practical *Stakeholder*-Driven Harvest Policies for Groundfish Fisheries in British Columbia, Canada. *Journal of Marine Policy 33:* pp 750–758.

Degnbol, P. 2004. The Ecosystem Approach and Fisheries Management Institutions: The Noble Art of Addressing Complexity and Uncertainty With All Onboard and on A Budget. Proceeding IIFET 2004.

Duggan, D. E., K. D. Farnsworth and S. B. M. Kraak. 2013. Identifying Functional *Stakeholder* Clusters to Maximize Communication for The Ecosystem Approach to Fisheries Management. *Journal of Marine Policy 42 (2013)* pp 56–67.

Food and Agriculture Organization (FAO). 2003. Fisheries Management 2: the Ecosystem Approach to Fisheries. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome. 112p.

Gaichas, S. K. 2008. A Context of Ecosystem Based Fisheries Management : Developing Concepts of Ecosystem and Sustainability. Marine Policy (32)

Golder, B. and M. Gawler. 2005. Cross-Cutting Tool- *Stakeholder* Analysis *WWF Standards of Conservation Project and Programme Management.*

Garcia, S. M. and K. L. Cochrane. 2005. Ecosystem Approach to Fisheries : A Review of Implementation Guidelines. *ICES Journal of Marine Sciences (62).*

Hart, M. 1998. Guide to Sustainable Community Indicators. 2nd edition. Hart Environmental Data. North Andover. USA

Kementerian Kelautan dan Perikanan-Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap-Direktorat Sumber daya Ikan WWF Indonesia dan Pusat Kajian Sumber daya Pesisir dan Lautan, Institut Pertanian Bogor. "Indikator Keberhasilan Pendekatan Ekosistem Dalam Pengelolaan Perikanan (EAFM) dan Penilaian Awal pada Wilayah Pengelolaan Perikanan Indonesia. Kementerian Kelautan dan Perikanan".2011. Jakarta.

Kontogianni, A., M. S. Skourtos, I. H. Langford, I. J. Bateman and S. Georgiou. 2001. Integrating *Stakeholder* Analysis in Non-Market Valuation of Environmental Assets. *Journal of Ecological Economics 37:*123–138

Pascoe, S., W. Proctor, C. Wilcox, J. Innes, W. Rochester and N. Dowling. 2009. *Stakeholder* Objective Preferences in Australian Commonwealth Managed Fisheries. Journal *of Marine Policy 33 :* pp 750–758.

Pomeroy, R. S. dan R. Rivera-Guieb. 2006. Fishery Co-Management: A Practical Handbook. Canada : International Development Research Centre, Ottawa, 232 pp.

Saaty, T. L. 1993. Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, P.T. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.

Ward, T., D. Tarte, E. Hegerl and K. Short. 2002. Ecosystem-Based Management of Marine Capture Fisheries. World Wide Fund for Nature Australia, 80 pp

Wattage, R., S. Mardle and S. Pascoe. 2005. Evaluation of The Importance Of Fisheries Management Objectives Using Choice-Experiments. *Journal Ecological Economics 55 (2005)* 85 – 95.

BIAYA TRANSAKSI USAHA PERIKANAN SKALA KECIL DI KABUPATEN CILACAP

Transactional Cost of Small Scale Fisheries in Cilacap District

[*]Andreas D. Patria[1], Luky Adrianto[2], Tridoyo Kusumastanto[2], M. Mukhlis Kamal[2] dan Rokhmin Dahuri[2]

[1]Mahasiswa Pascasarjana Program S3 Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB
[2]Staff Pengajar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB
[*]email: ad_patria@yahoo.com

Diterima 14 Agustus 2014 - Disetujui 3 Nopember 2014

ABSTRAK

Efisiensi ekonomi sering kali hanya diukur dari aspek produksi, dan kurang memperhatikan segi non-produksi seperti biaya transaksi. Dalam usaha penangkapan ikan skala kecil, banyak sekali pengeluaran di luar biaya produksi yang ditanggung oleh nelayan. Pengeluaran ini disadari atau tidak telah mengurangi tingkat penerimaan dari usaha penangkapan ikan skala kecil. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menghitung komponen biaya transaksi pada usaha penangkapan ikan skala kecil di Kabupaten Cilacap, serta mengukur dan menganalisis pengaruh biaya transaksi terhadap efisiensi ekonomi usaha. Penelitian dilakukan dengan metode survai dan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukan bahwa komponen biaya transaksi terbesar adalah raman dari hasil tangkapan yang dilelang pada Tempat Pelelangan Ikan berkisar antara 45 % dari total biaya transaksi yang dikeluarkan. Rasio biaya transaksi terhadap penerimaan yang diperoleh nelayan skala kecil menunjukkan bahwa setiap penerimaan Rp 100 maka sebesar Rp 26 dinikmati oleh pihak lain walaupun sebagian dari biaya transaksi tersebut juga ada yang kembali kepada nelayan untuk mendukung kegiatan produksi.

Kata Kunci: biaya transaksi, rasio biaya transaksi dan penerimaan

ABSTRACT

Economic efficiency is often measured mostly from production aspect but lack of non-production aspect, such as transaction cost. In small scale fisheries, fishers cover extra cost not only for production coast, thus lowering fisher income. This research was conducted to analyze transaction cost components and its impact to economic efficiency off small scale fisheries at Cilacap regency. The study was conducted by using the survey method and descriptive analysis. Results showed that auction fee in the landing site was the largest component of the transaction cost. It was 45% of the total transaction cost. The ratio of transaction cost and revenue indicates that each income Rp100, then of Rp. 26 used by others even though most of the cost of the transaction there is also a return to fisher to support production.

Keywords: transaction cost, ratio of transaction cost and revenue

PENDAHULUAN

Perikanan skala kecil merupakan subsektor yang sangat penting untuk Indonesia karena merupakan perikanan rakyat yang meliputi lebih dari 90 persen nelayan nasional. Karakteristik dan permasalahan pokok dalam perikanan rakyat ini adalah bahwa nelayan pantai umumnya tergolong pada lapisan masyarakat dengan pendapatan yang relatif rendah dibandingkan dengan kelompok petani atau kelompok pekerja lainnya. Nelayan pesisir ini selain menghadapi tingkat pendapatan yang relatif rendah dalam komunitasnya juga kekurangan atau tidak mempunyai alternatif lain dalam lapangan pekerjaan. Panayotou (1982) menjelaskan bahwa nelayan kecil tersebut, pada umumnya masuk pada kelompok masyarakat termiskin (*the poorest of the poor).*

Studi-studi mengenai kemiskinan nelayan memberikan gambaran yang jelas mengenai kehidupan masyarakat nelayan khususnya nelayan tradisional dan nelayan buruh. Suyanto (1996) menggambarkan bahwa kehidupan nelayan tradisional dan buruh nelayan memiliki tingkat kerentanan yang tinggi, dengan sedikit kegoncangan atau kebutuhan mendadak, mereka akan *collapse*. Faktor penyebabnya menurut Suyanto, adalah karena akumulasi faktor yang sangat kompleks, mulai dari faktor alam dan musim yang sulit ditebak, ketertinggalan teknologi, kekurangan modal, tingkat pendidikan yang rendah, penghisapan dan posisi tawar-menawar yang lemah.

Hubungan antara perikanan dan kemiskinan sangat kompleks dan tidak selalu dipahami dengan baik (Bene and Friend, 2011). Dalam berbagai literatur dan diskursus kebijakan, hubungan ini sering disederhanakan sehingga tidak memungkinkan untuk mengembangkan respon yang tepat. Dalam menghadapi ketidakpastian nelayan mengembangkan jaringan sosial sebagai salah satu bentuk strategi dalam menghadapi lingkungan pekerjaannya (Kusnadi, 2000).

Permasalahan yang selalu dihadapi pemerintah dalam pembangunan perikanan skala kecil ini adalah bagaimana meningkatkan taraf kehidupan nelayan, sementara tetap harus mengupayakan kelangsungan hidup habitat dan populasi sumberdaya ikan sebagai sumberdaya alam, sekaligus menyediakan lahan bagi kehidupan atau mata pencaharian nelayan. Artinya pembangunan perikanan tidak hanya dihadapkan pada masalah biologi dan ekologi semata, tetapi juga masalah sosial dan ekonomi masyarakat nelayan. Dengan demikian usaha perikanan ini perlu didukung oleh iklim usaha yang kondusif yang bisa memberikan insentif kepada nelayan dalam mengembangkan usahanya.

Dalam menjalankan aktivitas ekonominya, nelayan skala kecil juga tidak terlepas dari timbulnya biaya transaksi. Oleh karena hak kepemilikan selalu tidak pernah lengkap (*incomplete*) dan tidak pernah sempurna (*imperfect*) menyebabkan biaya transaksi akan selalu positif dan disinilah kelembagaan menjadi penting. Dapat dikatakan bahwa kelembagaan adalah fungsi dari biaya transaksi. Allen (1991) menyatakan secara tegas keterkaitan antara biaya transaksi dengan kelembagaan: *"…when transaction costs are zero, then the institutional rules do not matter. When transaction costs are positive (which they always are) then institution have significant consequences for the allocation of resources*." Bentuk-bentuk kelembagaan itu sebenarnya adalah pilihan, dan pilihan yang ditetapkan tergantung dari bentuk kelembagaan mana yang paling dapat memaksimalkan keuntungan dari proses produksi di atas biaya transaksi yang harus dikeluarkan.

Kondisi kehidupan nelayan yang ditunjukkan dari tingkat kemiskinan yang dialaminya, ditambah seberapa besar biaya transaksi yang muncul membebani kehidupannya, merupakan aspek penting bagi keberlanjutan perikanan skala kecil. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menghitung biaya transaksi yang dihadapi nelayan skala kecil di Kabupaten Cilacap dan menganalisis sejauh mana biaya transaksi tersebut mempengaruhi efisiensi ekonomi usaha perikanan skala kecil ini. Untuk mendapatkan nilai efisiensi ekonomi maka perlu diketahui juga komponen biaya investasi dan biaya produksi kegiatan nelayan skala kecil.

METODOLOGI

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survai dengan sampel sebanyak 50 orang nelayan yang dipilih secara acak pada 10 Tempat Pelelangan Ikan (TPI) di Pesisir Kabupaten Cilacap. Perikanan skala kecil yang menjadi objek penelitian adalah sebagaimana definisi tentang nelayan kecil yang tercantum pada Undang-undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang perubahan Undang-undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, pada ayat 1 angka 12, yang mendefinisikan nelayan kecil adalah orang yang

mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari yang menggunakan kapal perikanan berukuran paling besar 5 (lima) gross ton (GT).

Metode Analisis

A. Analisis Biaya Transaksi

Persamaan yang digunakan untuk menghitung biaya transaksi (TrC) adalah sebagai berikut :

$$TrC = \sum_{i=0}^{n} Z_i \cdots\cdots\cdots 1)$$

Rasio masing-masing komponen biaya transaksi terhadap total biaya transaksi (z) dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$Z_i = \frac{Z_i}{TrC_i} ; \sum Z_i = 1 \cdots\cdots\cdots 2)$$

Tingkat efisiensi ekonomi usaha nelayan skala kecil dilihat dari angka rasio biaya transaksi terhadap penerimaan nelayan. Rasio biaya transaksi dan penerimaan dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$\frac{z_i}{y_i} = \frac{TrC}{B} \cdots\cdots\cdots 3)$$

Keterangan/ *Explanation* :

Zi = Komponen Biaya Transaksi/ *Transaction Cost Components*

Yi = Total Produksi (Kg/Tahun)/ *Production Total (kg/year)*

TrC = Total Biaya Transaksi (Rp/tahun)/ *Total Transaction Cost* (IDR/year)

B = Penerimaan (Rp/tahun)/ *Revenue (IDR/year)*

Guna menentukan besarnya proporsi biaya transaksi terhadap seluruh biaya yang dikeluarkan oleh nelayan dalam kegiatan produksi, maka dihitung proporsi biaya transaksi terhadap total biaya yang dikeluarkan (penjumlahan biaya produksi dan biaya transaksi) dengan menggunakan persamaan :

$$rtc = \frac{TrC}{(TC + TrC)} \cdots\cdots\cdots 4)$$

Keterangan/ *Explanation* :

rtc = Rasio Biaya Transaksi Terhadap Total Biaya/ *Transaction Cost and Total Cost Ratio*

TC = Biaya Total/ *Total Cost*

B. Biaya Investasi dan Biaya Produksi

Perhitungan biaya investasi dan biaya produksi dilakukan untuk mengetahui besarnya proporsi biaya transaksi terhadap seluruh biaya yang dikeluarkan. Biaya investasi dan produksi merupakan biaya yang harus dikeluarkan nelayan untuk memulai usahanya. Biaya investasi nelayan dihitung dari rata-rata nilai per unit kapal/perahu beserta alat tangkap yang dimiliki oleh responden nelayan. Sedangkan komponen biaya produksi terdiri dari biaya variabel (*variable cost*) dan biaya tetap (*fixed cost*). Komponen biaya variabel pada kegiatan produksi nelayan terdiri dari bahan bakar minyak, perlengkapan (es, air, umpan) dan upah tenaga kerja. Sedangkan biaya tetapnya adalah biaya perawatan dan perbaikan kapal beserta mesinnya. Persamaan yang digunakan untuk biaya variabel nelayan adalah :

$$TC = \sum_{i=0}^{n} C_i \cdots\cdots\cdots 5)$$

Masing-masing komponen biaya produksi memiliki kontribusi yang berbeda-beda terhadap total biaya produksi. Kontribusi tersebut dilihat berdasarkan rasio masing-masing komponen input terhadap total produksi (C) yang dihitung dengan cara :

$$C_i = \frac{C_i}{TC_i} ; \sum_{i=0}^{n} C_i = 1 \cdots\cdots\cdots 6)$$

Selain rasio komponen input terhadap total biaya produksi (Ci) juga dilakukan analisis biaya variabel rata-rata yang dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$AVC = \frac{TVC}{Y} \cdots\cdots\cdots 7)$$

Guna mengukur tingkat efisiensi ekonomi usaha penangkapan ikan, maka dihitung rasio biaya produksi terhadap penerimaan pertahun, dengan persamaan :

$$\frac{z_i}{y_i} = \frac{TC}{B} \cdots\cdots\cdots 8)$$

Keterangan/ *Explanation* :

TVC = Total Biaya Variabel/*Total Variable Cost*

AVC = Rata-rata Biaya Variabel/ *Average Variable Cost*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Investasi dan Struktur Biaya Produksi Perikanan Skala Kecil

Kegiatan panangkapan ikan adalah suatu kegiatan perekonomian yang memanfaatkan sumber daya alam perikanan dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sumber daya perikanan dapat dipandang sebagai suatu komponen dari ekosistem perikanan berperan sebagai faktor produksi yang diperlukan untuk menghasilkan suatu output yang bernilai ekonomi masa kini maupun masa mendatang.

Rata-rata setiap rumah tangga nelayan skala kecil di Kabupaten Cilacap memiliki 1 perahu berukuran di bawah 5 GT dengan satu sampai tiga jenis alat tangkap berupa jaring dan pancing. Karena skala usahanya yang kecil, maka pilihan investasinya tidak banyak. Hal ini tergambarkan dengan pola dan teknologi yang hampir seragam untuk semua nelayan skala kecil di Kabupaten Cilacap, mulai dari teknologi alat tangkap, desain perahu dan pola operasionalnya. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Charles (2001) mengenai variabel yang membedakan nelayan skala kecil dan skala besar, salah satunya adalah pilihan investasi. Nelayan skala besar memiliki pilihan investasi yang lebih beragam dibanding nelayan artisanal. Faktor yang turut membatasi sedikitnya pilihan investasi ini adalah terbatasnya modal yang mereka miliki.

Total nilai investasi yang dibutuhkan oleh nelayan skala kecil di Kabupaten Cilacap mencapai Rp 18,6 juta rupiah, dimana biaya terbesar adalah untuk pembelian mesin. Usia pakai dari perahu di bawah 5 GT ini antara 5 sampai 6 tahun, tergantung pola pemakaian dan perawatan yang dilakukan (Tabel 1).

Selanjutnya biaya operasional dibutuhkan agar aktivitas penangkapan ikan dapat berlangsung. Biaya operasional *(operating cost)* adalah biaya-biaya tetap *(fixed cost)* yang dikeluarkan untuk aspek-aspek operasional sehari-hari perahu nelayan dengan tujuan untuk membuat perahu selalu dalam kondisi siap berlayar. Komponen-komponen penyusun biaya operasional dalam aktivitas nelayan skala kecil di Kabupaten Cilacap adalah sebagai berikut :

a. Biaya perbekalan *(provision cost)* adalah biaya untuk kebutuhan nelayan/ buruh (bahan makanan dan minuman).
b. Biaya bahan bakar minyak (BBM). Bahan bakar yang digunakan untuk jenis mesin tempel adalah berupa premiun dengan campuran oli.
c. Biaya perawatan dan perbaikan *(maintenance and repair cost)* mencakup semua kebutuhan untuk mempertahankan kondisi kapal siap berlayar dan dapat melakukan operasi penangkapan ikan serta perbaikan alat tangkap.

Biaya perbekalan dan BBM dikeluarkan setiap dilakukannya operasional (trip) penangkapan ikan yang biasanya dilakukan dengan pola o*ne day fishing*. Total biaya yang dikeluarkan mencapai Rp 100.000 untuk perbekalan dan Rp 120.000 untuk BBM yang terdiri dari 20 liter premium @Rp 4.500 – 6.000 dan Rp 30.000 untuk 1 kaleng oli dalam setiap tripnya. Sedangkan untuk biaya perawatan, biasanya nelayan mengeluarkan rata-rata Rp 4.000.000 dalam setahun. Dari hasil wawancara diketahui rata-rata setahun nelayan melakukan 120 trip maka rata-rata biaya produksi yang harus dikeluarkan mencapai 30,4 juta per tahun (Tabel 2).

Tabel 1. Rata-rata Biaya Investasi Perikanan Skala Kecil di Kabupaten Cilacap.
Table 1. Investment Average of Small Scale Fisheries at Cilacap District.

No	Komponen Investasi/ *Investment Component*	Vol/*Vol*	Nilai (Rp)/ *Value* (IDR)
1.	Perahu berbahan Fiberglass ukuran dibawah 5 GT/*Fiberglass boat < 5 GT*	1 unit	6,000,000,
2.	Mesin tempel ukuran 15-25 PK/*Outboard 15-25 HP*	1 unit	10,000,000
3.	Alat tangkap (*trammel net*)/*Fishing gear (trammel net)*	18 pcs	1,620,000
4.	Lain-lain (tali tambat, jangkar, blong, dll)/ *Other (mooring ropes, anchors, holes, etc.)*	1 paket	1,000,000
	Jumlah/*Total*		**18,620,000**

Sumber : Hasil Survei, 2013/*Source: Primary Data, 2013*

Tabel 2. Rata-rata Biaya Produksi Perikanan Skala Kecil di Kabupaten Cilacap.
Table 2. Production Cost Average of Small Scale Fisheries at Cilacap District.

No	Komponen Biaya Produksi/ *Production Cost Component*	Vol/ *Vol*	Nilai(Rp)/trip *Value(IDR)/trip*	Nilai(Rp)/tahun *Value(IDR)/year*
1.	Biaya BBM (trip/tahun)/ *Fuel (trip/year)*	120	120,000	14,400,000
2.	Perbekalan (trip/tahun)/ *Provision (trip/year)*	120	100,000	12,000,000
3.	Biaya perawatan kapal dan alat tangkap (Paket/tahun)/ *Maintenance (packs/year)*	1	-	4,000,000
	Jumlah/*Total*		**220,000**	**30,400,000**

Sumber : Hasil Survei, 2013/*Source: Primary Data, 2013*

Selanjutnya jika dilihat biaya variabel rata-rata produksi diperoleh nilai sebesar Rp. 6,45 untuk menghasilkan setiap kg tangkapan. Sedangkan rasio total penerimaan nelayan dalam setahun terhadap biaya produksi diperoleh nilai 1,51 yang berarti rata-rata secara ekonomi usaha penangkapan ikan oleh nelayan skala kecil cukup efisien.

Struktur Biaya Transaksi Nelayan

Skala usaha yang kecil dan sederhana pada nelayan yang memiliki armada penangkapan berukuran 5 GT ke bawah, menyebabkan komponen biaya transaksi yang terjadi juga relatif sedikit. Komponen yang teridentifikasi adalah : 1) biaya raman (retribusi penjualan di TPI), 2) biaya keamanan perahu dan 3) biaya sosial/ kontribusi untuk kelompok nelayan, dan 4) pelaksanaan tradisi laut (sedekah laut).

Komponen ini diidentifikasi berdasarkan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh para nelayan dalam kegiatan produksi sampai dengan pemasaran hasil tangkap baik yang dikeluarkan secara rutin dalam waktu yang singkat maupun dalam waktu tertentu (tahunan).

1). Biaya Retribusi

Pemerintah Kabupaten Cilacap melalui Peraturan Daerah (PERDA) No.7 Tahun 2009 tentang Retribusi tempat pelelangan Ikan, telah mengatur biaya retribusi sebesar 1,1% yang terdiri dari 0,6% ditanggung nelayan dan 0,5% ditanggung oleh bakul ikan dari setiap total penjualan di TPI. Namun dalam masa-masa paceklik, pengelola TPI tidak menetapkan retribusi sepenuhnya. Biaya yang ditagihkan kepada nelayan biasanya hanya 50% dari seharusnya yang dibayar oleh nelayan. Baru pada musim ikan saja biaya retribusi ini diterapkan sepenuhnya oleh TPI.

Berdasarkan hasil pengamatan di sembilan lokasi TPI yang menjadi basis nelayan kecil di Kabupaten Cilacap, biaya raman yang diterapkan umumnya lebih besar dari retribusi yang telah diatur dalam PERDA, yaitu sebesar 5 persen. Namun demikian sebagian besar dari pungutan raman tersebut pada dasarnya akan kembali ke nelayan dengan berbagai bentuk fasilitas, bantuan dan lainnya yang dapat diterima nelayan pada waktu-waktu tertentu. Rincian raman atau retribusi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Operasional produksi 0,2 %
2. Tabungan Nelayan 1,0 %
3. Tabungan bakul 0,25 %
4. Dana Sosial 0,5 %
5. Pengembangan KUD 0,45 %
6. Dana Paceklik 0,5 %
7. Asuransi 0,3 %
8. Administrasi lelang 1,5 %
9. Pengembangan TPI 0,2 %
10. Operasional HNSI 0,1%

Proses lelang hasil penangkapan ikan merupakan wujud dari mekanisme pasar, dimana pembeli dan penjual mencapai tingkat kesepakatan terhadap volume barang dan harga barang yang diperjualbelikan. Proses lelang tidak terjadi begitu saja, namun melalui penyelenggaraan oleh pihak pengelola TPI. Untuk penyelenggaraan lelang tersebut, maka pihak penjual (nelayan) dan pembeli (bakul) dikenakan retribusi yang juga termasuk biaya transaksi. Hal ini sejalan dengan pemikiran neo-klasik yang dikemukakan oleh Coase (1937) bahwa biaya transaksi merupakan biaya yang harus dikeluarkan untuk pelaksanaan mekanisme pasar.

Sepanjang tahun 2011 retribusi penjualan hasil perikanan yang dibayarkan oleh nelayan

mencapai Rp 1.935.012,15 dalam setahun. Sesuai dengan tipe biaya transaksi yang dikemukakan oleh North dan Thomas (1973), maka retribusi hasil tangkapan ini termasuk dalam tipe biaya pelaksanaan (*enforcement cost*), yaitu biaya yang dikeluarkan untuk pertukaran barang dan uang antara penjual dan pembeli. Biaya pelaksanaan ini tidak bisa dihindari karena transaksi antara penjual dan pembeli terjadi karena adanya perantara atau pihak penyelenggara lelang. Walaupun retribusi ini dialokasikan untuk penerimaan daerah Kabupaten Cilacap dan biaya operasional koperasi, namun sebagian besar hasil retribusi kembali ke nelayan dalam bentuk fasilitas, pelayanan dan jasa.

2). Biaya Keamanan Perahu

Biaya keamanan perahu muncul karena tidak adanya sarana tambat perahu yang menjamin keamanan bagi perahu/kapal di sepanjang pesisir pantai Kota Cilacap. Setelah selesai melaut, nelayan biasanya menarik perahu ke daratan dan meletakkan perahunya di pinggir pantai. Kemudian mesin tempel yang ada di perahu harus dibuka dan diangkat ke rumah atau tempat penyimpanan mesin, yang berjarak 200 meter sampai dengan 1 km dari pinggir pantai, tergantung lokasi pemukiman nelayan.

Menarik kapal ke daratan dan mengangkat mesin ke tempat penyimpanan biasanya dilakukan oleh buruh nelayan atau masyarakat sekitar dengan imbalan dari hasil tangkapan yang disisihkan atau lebih kurang setara dengan Rp 5.000-10.000. Dalam satu tahun diperkirakan biaya ini dikeluarkan oleh nelayan mencapai lebih kurang Rp 1.000.000, tergantung frekuensi melaut.

3). Biaya Sosial Untuk Kelompok

Sebagai nelayan yang tergabung dalam suatu kelompok, maka rasa kepemilikan dan sosial yang tinggi dalam kelompok dicerminkan pada kontribusinya terhadap kelompok. Salah satu kontribusi tersebut dapat berbentuk sumbangan uang untuk menopang operasional kelompok. Kelompok-kelompok usaha perikanan di Kabupaten Cilacap jarang yang menetapkan iuran kelompok pada tingkatan nilai tertentu. Hal ini disebabkan karena dinamisnya hasil tangkapan ikan yang diperoleh serta ketidakpastian untuk mendapatkan hasil. Oleh karenanya biaya sosial yang diberikan untuk kas kelompok sangat tergantung pada hasil tangkapan yang diperoleh. Biasanya nelayan menyisihkan 1-2 kg dari total hasil tangkapannya untuk disumbangkan kepada kelompok. Nilainya dapat berkisar antara Rp 5.000 – Rp 20.000, tergantung pada jenis dan nilai jual hasil tangkapannya atau rata-rata setahun mencapai Rp 1.250.000.

4). Biaya Tradisi Laut

Tradisi Sedekah Laut merupakan ritual tahunan yang digelar nelayan di Kabupaten Cilacap setiap bulan Muharam atau Suro. Ritual ini merupakan wujud rasa syukur nelayan kepada Tuhan atas limpahan rezeki berupa hasil tangkapan ikan yang dilakukan oleh kelompok nelayan Sidakaya, Donan, Sentolokawat, Tegalkatilayu, Lengkong, Pandanarang, Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap, Tritih Kulon, dan Kemiren. Selain itu, nelayan juga memohon kepada Tuhan untuk diberi keselamatan selama melaut. Kegiatan ini juga menjadi agenda Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Cilacap dengan menggelarnya secara meriah yang dipusatkan di Pantai Teluk Penyu. Dalam hal ini, prosesi ritual Sedekah Laut diawali iring-iringan sesaji dari Pendopo Wijayakusuma Sakti menuju Pantai Teluk Penyu. Sesampainya di Pantai Teluk Penyu, sesaji tersebut dibawa menuju pantai selatan Pulau Nusakambangan untuk dilarung. Kendati demikian, sejumlah kelompok nelayan juga menggelar tradisi Sedekah Laut ini di daerah mereka masing-masing.

Upacara ini didahului dengan acara prosesi membawa sesaji *(jolen)* untuk dilarung ke tengah laut lepas dari Pantai Teluk Penyu Cilacap. Jolen merupakan sesaji berupa kepala kerbau dan makanan-makanan yang akan dilarung ke samudera. Prosesi dimulai dari dalam Pendopo Kabupaten Cilacap menuju arah Pantai Teluk Penyu dengan diiringi arak-arakan Jolen Tunggul dan diikuti jolen-jolen pengiring lainnya oleh peserta prosesi yang berpakaian adat tradisional nelayan. Setibanya di Pantai Teluk Penyu sesaji kemudian dipindahkan ke kapal nelayan yang telah dihias dengan hiasan warna-warni untuk dibuang ke tengah lautan di kawasan pulau kecil dekat Pulau Majethi.

Seluruh biaya penyelenggaraan upacara ritual sedekah laut saat ini ditanggung oleh pemerintah Kabupaten Cilacap. Pemerintah Kabupaten Cilacap menyisihkan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) khusus untuk upacara ritual ini yang dialokasikan melalui Dinas Pariwisata. Pemerintah sedari dulu memang sangat mendukung dan mengapresiasi upacara ritual

sedekah laut, karena upacara ritual ini merupakan sebuah tradisi yang harus dpertahankan.

Disamping itu, segala biaya yang menyangkut kebutuhan pribadi maupun kelompok dalam pelaksanaan upacara berasal dari iuran anggota kelompok nelayan. Iuran untuk melaksanakan tradisi laut ini dapat dikatakan sebagai biaya transaksi, karena harus dibayarkan oleh para nelayan untuk menjaga kearifan lokal dan hubungan sosial antar nelayan di Kabupaten Cilacap. Biaya yang dikeluarkan oleh nelayan untuk tradisi laut ini secara individu mencapai Rp 50.000 sampai dengan Rp 100.000 setiap tahunnya, yang umumnya digunakan untuk menghias perahu masing-masing yang ikut berlayar menebar saji ke tengah laut.

Pengaruh Biaya Transaksi terhadap Efisiensi Usaha Penangkapan ikan

Besarnya biaya transaksi yang ditanggung oleh nelayan mencerminkan tingkat efisiensi ekonomi dari usaha penangkapan ikan yang dilakukan. Total rata-rata biaya transaksi yang harus dikeluarkan nelayan skala kecil di Kabupaten Cilacap mencapai Rp 4.285.012 setiap tahunnya. Nilai terbesar bersumber dari nilai raman atau pungutan pelelangan yang diselenggarakan di TPI.

Total rata-rata penerimaan nelayan setiap tahun mencapai Rp 45.807.555. Nilai ini diperoleh dari penjualan hasil tangkapan utama (udang) dengan harga rata-rata Rp 17.430 per kg dan tangkapan ikan dengan harga rata-rata Rp 7.554. Rata-rata hasil tangkapan setiap trip mencapai 18 kg udang dan 9 kg ikan serta rata-rata trip perbulan mencapai 10 kali (120 trip setahun). Setelah nilai ini dikurangi biaya produksi (biaya operasional dan perawatan), maka pendapatan bersih nelayan pertahun menjadi Rp 15.407.555. Dilihat dari rasio biaya transaksi terhadap penerimaan, maka diperoleh nilai sebesar 0,26. Hal ini berarti setiap penerimaan Rp 100 nelayan skala kecil di Kabupaten Cilacap menanggung biaya sebesar Rp 26,00 atau 26% dari penerimaan nelayan dinikmati oleh pihak lain, namun tidak tertutup kemungkinan sebagian dari 26% tersebut kembali kepada nelayan dalam bentuk tabungan nelayan dan bantuan musim paceklik. Dengan demikian jika dilihat dari efisiensi ekonomi usaha biaya transaksi menurunkan nilai rasio efisiensi dari 1,51 menjadi 1,32. Jika ditambah dengan peluang terjadinya *economic shock* seperti naiknya biaya produksi akibat kenaikan BBM, maka rasio efisiensi akan bergerak menuju nilai 1 yang berarti usaha perikanan menuju titik impas atau bahkan menuju usaha yang tidak efisien.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas dapat disimpulkan biaya transaksi yang terdapat pada kegiatan perikanan skala kecil di perairan pesisir Kabupaten Cilacap sebagai berikut:

1. Biaya investasi bagi nelayan skala kecil di Kabupaten Cilacap mencapai Rp 18.620.000 dengan rata-rata biaya produksi dalam setahun mencapai Rp. 30.400.000.
2. Biaya transaksi yang muncul dari aktivitas perikanan skala kecil di Kabupaten Cilacap pada dasarnya tidak dapat dihindari, namun dapat diminimalisir agar efisiensi usaha dapat meningkat. Retribusi lelang di TPI saat ini merupakan komponen biaya transaksi terbesar, yaitu mencapai Rp 1.935.012 pada tahun 2011.

Tabel 3. Komponen Biaya Transaksi Nelayan Skala Kecil di Kabupaten Cilacap.
Table 3. Transaction Cost Component of Small Scale Fisheries at Cilacap District.

No	Komponen Biaya Transasksi/ *Transaction Cost Variables*	Nilai (Rp)/ *Value* (IDR)	Persentase/ *Percentage* (%)
1.	Biaya Raman/*Auction fee*	1,935,012	45.16
2.	Biaya keamanan perahu/*Boat Security fee*	1,000,000	23.34
3.	Iuran kelompok usaha/*Fisher Group fee*	1,250,000	29.17
4.	Tradisi sedekah Laut/*Cultural Ritual fee*	100,000	2.33
	Jumlah/*Total*	**4,285,012**	

Sumber : Hasil Survei, 2013/*Source: Primary Data, 2013*

3. Rasio biaya transaksi terhadap penerimaan nelayan skala kecil mencapai 0,26 atau rata-rata sebesar 26% dari Rp 100 yang diterima nelayan. Hal ini cukup signifikan menyebabkan berkurangnya penerimaan bersih oleh nelayan.

Implikasi Kebijakan

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat disarankan dalam tata kelola pembangunan perikanan khususnya bagi nelayan skala kecil di Kabupaten Cilacap, perlu memperhatikan manajemen kelembagaan seperti koperasi, yang mengelola retribusi lelang sebagai komponen terbesar biaya transaksi, agar keuntungan koperasi dapat memberikan manfaat balik sebesar mungkin kepada nelayan skala kecil seperti subsidi modal dan subsidi musim paceklik, agar efisiensi usahanya meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Allen, D. W. 1991. What Are Transaction Cost? London: JAI Press Inc.

Bene, C., and R.M. Friend. 2011. Poverty in Small-Scale Fisheries: Old Issue, New Analysis. Progress in Development Studies, 11(2): pp.119-144

Charles, A. T. 2001. Sustainable Fisheries System. Wiley-Blackwell. 370 hal

Coase, R. 1937. “The Nature of the Firm”. Economica (Blackwell Publishing) 4 (16): 386-405

Kusnadi. 2000. Nelayan: Strategi adaptasi dan jaringan sosial. Humaniora Utama Press Bandung. Bandung.

North, D. C., and P. T. Robert. 1973. The Rise of the Western World: A New Economic History, Cambridge: Cambridge University Press.

Panayotou, T. 1982. Management Concept fo Small-Scale Fisheries: Economic and Social Aspect. FAU-UN. Rome. 53 hal.

Suyanto, B. 1996. Kemiskinan dan Kebijakan Pembangunan. Aditya Media. Yogyakarta.

(Indeks Pengarang)
(Author Index)

Adrianto, Luky	247 - 254
Apriliani,Tenny	219 - 231
Arifin, Taslim	141 - 154
Boer, Mennofatria	127 - 140 233 - 246
D. Patria, Andreas	247 - 254
Dahuri, Rokhmin	247 - 254
Djamhur, Martini	127 - 140
Fahrudin, Achmad	127 - 140 233 - 246
Fauzi, Akhmad	233 - 246
Firdaus, Maulana	155 - 168
G Bengen, Dietriech	127 - 140
Haluan, John	207 - 217
Kusumastanto, Tridoyo	247 - 254
L. Kepel, Terry	141 - 154
Lindawati	195 - 206
Maulana, Agus	185 - 194
Mira	167 - 183
Mirwantini Witomo, Cornelia	155 - 168
Mukhlis Kamal, M.	247 - 254
Muliawan, Irwan	233 - 246
Rahadian, Rikrik	167 - 183
Saptanto, Subhechanis	195 - 206
Sarwanto, Catur	91 - 103
Solihah	207 - 217
Sri Wiyono, Eko	207 - 217
Triyanti, Riesti	219 - 231
Vitayala S. Hubeis, Aida	185 - 194
Nurani, Tri Wiji	207 - 217
Yuliaty, Christina	219 - 231
Zulham, Armen	167 - 183

LEMBAGA
ILMU PENGETAHUAN
INDONESIA

P2MI Panitia Penilai Majalah Ilmiah

SERTIFIKAT

Nomor: 524/AU2/P2MI-LIPI/04/2013

Akreditasi Majalah Ilmiah

Kutipan Keputusan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
Nomor 377/E/2013 Tanggal 16 April 2013

Nama Majalah	:	Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
ISSN	:	2088-8449
Redaksi	:	Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan

Ditetapkan sebagai Majalah Ilmiah

TERAKREDITASI

Akreditasi sebagaimana tersebut di atas berlaku selama 3 (tiga) tahun

Cibinong, 16 April 2013
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
Ketua Panitia Penilai Majalah Ilmiah-LIPI

Prof. Dr. Rochadi
NIP 195007281978031001

BALAI BESAR PENELITIAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
Gedung Balitbang KP Lt. 3
Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp. (021) 6471 1583, Faks.(021) 64700924
Web : www.bbrse.kkp.go.id
email :pt.sosek@gmail.com
pt_sosek@yahoo.co.id

ISSN 2088-8449